

infoopen

VIII. évf., 2000. december

A BYTE Magyarország melléklete

<http://www.infoopen.hu>

E-BUSINESS MAGAZIN

Keresztútnál

Melyik a nagyobb
teljesítményű
szerver?

Megérteni
az elektronikus
kereskedelem
jogi kérdéseit

COMPAQ
Inspiration Technology
melléklet

Magyar Posta:

az informatika mint belső szolgáltató

KARDOS JÁNOS,

a Magyar Posta

informatikai főigazgatója



Az MGH Magyarország Lap- és Könyvkiadónál

27-féle McGraw-Hill

kiadványra fizethet elő!



Access VB-SQL Advisor
A/C Flyer
Architectural Record
Aviation Week and Space Technology
Business and Commercial Aviation
Business Week European
Design+Build
Dr. Dobb's Journal
e-Business Advisor

Electrical World
ENR
FileMaker Pro Advisor
FoxPro Advisor
Harvard Business Review
Healthcare Informatics
Hospital Practice
Information Week
Internet Security

Internet Week
Lotus Notes and Domino Advisor
Modern Plastic International
Network Computing
Network Magazine
Physician and Sportsmedicine
Power
Postgraduate Medicine
Tele.com

Bővebb felvilágosítás: Kertész Anita Tel.: 219-3234

infoOpen

e-business magazin
www.infoopen.hu

Megjelenik a BYTE Magyarország
mellékleteként és önálló kiadványként

Az MGH Kft. megbízásából szerkeszti
az Openinfo Kft.

A szerkesztőség munkatársai:
Bartók Nagy János (BNJ), janos@infoopen.hu
Hutter Ottó (HO) főszerkesztő,
hutter@infoopen.hu

Kovács Attila (KA) alapító főszerkesztő,
akovacs@infoopen.hu

Kosa Attila, akosa@infoopen.hu

Róna Judit korrektor,
Simay Endre István, endre_s@infoopen.hu

Simonyi Endre (SEI),

Tihanyi László (TL) főszerkesztő-helyettes,
tihanyi@infoopen.hu

Vargha Márton (VAMA),
vamaa@infoopen.hu

Werner Zsolt, werner@infoopen.hu

Szerkesztőség:
1111 Kende u. 13.
Tel.: 328-5063, fax: 328-5044
pronline@infoopen.hu

Tördelés: Székelyhidi Ilona
Cimlapfotó: Csorba Gábor
Levélváltás: PC Film Stúdió
Nyomda: Veszprémi Nyomda Rt.

Önálló terjesztés: Interswitch Kft.
terjesztes@infoopen.hu, 328-5063

Kiadja az MGH Magyarország Lapkiadó Kft.

Felelős kiadó:
Bellavics István ügyvezető igazgató
1082 Budapest, Üllői út 52/B
Tel.: 303-8937, 303-8938, fax: 303-1623

Hirdetésszervezés: MGH Kft.

Hirdetési képviselők:
Csobán Gyula, csoban@byte.hu
Gazdag Erzsébet, gazdag@byte.hu

HU ISSN 1217-1905

krónika

Hírek, események itthonról
és a nagyvilágból

4. oldal

CIO

Magyar Posta: az informatika
mint belső szolgáltató

Napjainkban hatalmas átalakuláson megy
át Magyarország második legnagyobb vál-
lalat, a 3200 településen jelen lévő Magyar
Posta.

12. oldal

A virtuális piacok fejlődéstörténete
Keresztútnál

Beszélünk egy ideje arról, hogy a gazdaság
virtualizálódik, hogy alapvetővé válik az
elektronikus információcsere, hogy minden
átalakul. Mostanában érkezik el a világ oda,
hogy a kialakult szabványok, az elkészült esz-
közök birtokában ezt fokozatosan gyakorlat-
tá is tegye.

14. oldal

Ami a benchmark-mérések mögött van
Melyik a nagyobb teljesítményű
szerver?

Ez a kérdés sokszor elhangzik az informati-
kával (is) foglalkozó vezetők szájából, ami-
kor valamilyen szerver környéki beruházást
terveznek. A kérdés vizsgálatát nem lehet
megismerni. Bár a döntés mindig átfogó szem-
pontok szerint születik meg, az egyik legfon-
tosabb paraméter a teljesítménymutató.

16. oldal

Megérteni az elektronikus
kereskedelem jogi kérdéseit

24. oldal

NIIF

Magyar szuperszámítógép
a Top 500 világranglistán
Az NIIF szuperszámítógépe

Az ország legnagyobb teljesítményű szuper-
számítógépe az NIIF keretében országos tu-
dományos szolgáltatásokat fog nyújtani a
közeljövőben.

25. oldal

piac

Progress-üzenetkezelés javás
rendszerekben

A Progress körülbelül egy éve egy üzenetközve-
títő eszközt fejlesztett ki, a SonicMQ-t, amely-
hez legújabbban elkészítették a Progress-
adaptert is.

27. oldal

A hazai internetipar derékhadja

A világháló által összehozott ipar világégé-
szlopai nagy és növekvő nyilvánosságot
kapnak. A magyarországi cégek közül is azok,
amelyek hirtelen nagyra tudtak növekedni.
Az internetes ipar azonban nagymértékben
demokratikus; szinte láthatatlanul sok ki-
sebb-nagyobb cég él meg ma már abból,
hogy fejleszt, szolgáltat.

28. oldal

Alkalmazás: kritikus rendszer SCO Unix
platformonOrszágos Cégnyilvántartó
és Céginformációs rendszer

A Microsoft cég 1984 óta működik, rendszer-
és szoftverfejlesztő tevékenysége szertedgázó.
Fő teljesítménye azonban az Igazságügyi
Minisztérium felügyelete alatt létrejött Or-
szágos Cégnyilvántartó és Céginformációs
Rendszer.

29. oldal

Szolgáltatás: IBM Internet Emergency
Response Services

Támadások ellen

Mint több más, a saját technológiája iránt
felelősséget érző világcég az e-business kor-
szakában, az IBM is számos intézkedést tett
a webes rendszerek védelme érdekében. Ezek-
ből egy átfogó szolgáltatás nőtt ki, amelyet
világszerte igénybe lehet venni.

32. oldal

Szoftver: Microsoft Exchange 2000.
Az Exchange új kora

Megjelent a .NET szerverek között az egyik
legfontosabb: az Exchange 2000.

33. oldal

pr-online hirdetőtábla

35. oldal



A Sun és a szolgáltatás központú hálózatok

online
????

Október végén a Sun Microsystems kaliforniai főhadiszállásán mutatták be európai újságírók egy csoportja előtt azt, milyen stratégiai megfontolásokat és konkrét programokat takar a cég „szolgáltatás központú hálózat” víziója, miért tartja kulcsfontosságú piaci szereplőnek az internetkorban a Service Providereket és milyen konkrét programokat indítottak ezen szektor támogatására.

A Sun választ az internetforradalom napjainkban játszódó második szakaszára a cég „Net Effect” stratégiája foglalja össze. Emögött az a felismerés áll, hogy az internetkorban az olyan fontos paraméterek, mint pl. a hálózati sávszélesség vagy az internetfelhasználók száma a Moore-törvényről sokkalta nagyobb sebességgel fejlődik, a felpörgött tempó miatt pedig a termékek életciklusa drasztikusan csökkent, és alapjaiban megváltozik nemcsak az informatikai, hanem az egész gazdasági környe-

zet és az emberek életmódja is. Az ehhez igazodó it-architektúra legfontosabb komponense maga a „szolgáltatás központú hálózat”, amely a mai közműhálózatokhoz hasonló módon, folyamatos rendelkezésre állási szolgáltatások formájában teszi elérhetővé a felhasználók számára az egyszerű e-mailtől kezdve a legbonyolultabb beszerzési rendszerig az információs szolgáltatásokat. Amikor a Sun erről beszél, akkor alapkonceptjában ugyanazt mondja, mint a cég 18 éves történetében bármikor, gondoljunk csak az annak idején sok versenytárs által élesen kritizált „A hálózat a számítógép” szlogenre. A jelszavak és víziók csatájánál azonban fontosabb az, hogy milyen gyakorlati segítséget tud kapni egy olyan vállalatvezető, amelyik elhatározza, hogy célt elindítja az Internet felé vezető úton.

A Sun válasza erre a kérdésre az „iForce” program, amelynek lényege egy Sun és partnerei által támogatott, négy lépcsőből álló metodológia a vállalatok internetes stratégiájának megalkotására, fejlesztésére, integrációjára és működtetésére. Első az üzleti stratégia meghatározása, második az ezt kiszolgáló dot-com architektúra megtervezése. Ezt követi egy integrációs fázis, ahol az internetes alkalmazásokat összekapcsoljuk a cég meglévő back office,



irodai és ügyfélkezelő alkalmazásaival. Végül negyedik fázis az üzembe helyezés és az üzemeltetés, ahol professzionális szolgáltatásokkal támogatjuk a valóban nagy rendelkezésre állás elérését.

Külön programokat dolgozott ki a Sun az informatikai és távközlési szolgáltatók, angol terminológiával „Service Provider” támogatására, mivel meggyőződésük szerint ezek a szolgáltatók az internet gazdaság sarkkövei. Scott McNealy elnök-vezérigazgató már 1999 januárjában el is állt ki az informatikai felső vezetők elé: „Ha Ön, egy valóban üzleti gondolkodású CIO, akkor nem vásárol többet számítógépeket. Sőt, nem vásárol többé szoftvereket sem. Ehelyett üzleti alkalmazásokat bérel egy szolgáltatótól.” Ha Magyarországon egy ilyen kijelentés ma még talán kicsit erősnek is hangzik, az USA-ban és a világ számos országában ez mára realitássá vált. Mindenki integrált, kifinomult és bombabiztosan működő üzleti alkalmazásokat akar, mégpedig azonnal. Ezek üzemeltetésére és frissítésére egyre bonyolultabb, ugyanakkor közismert, hogy egyre nagyobb hiány van magasán képzett informatikai szakemberekben. Logikus lépés, hogy a cégek szeretnék megszabadulni az informatikai rendszerek üzemeltetésének mindennapos nyűgétől, és erőforrásaikat inkább azokra a területekre koncentrálnak, amikhez igazán értenek. A fejlesztők is egyre nehezebben tudják tartani a lépést a megnövekedett igényekkel, és számukra is nagymértékben növeli a hatékonyságot és a gyorsaságot, ha nem a dobozos szoftverek marketingjével és disztribúciójával kell foglalkozni, hanem elég csak a nagy szolgáltatóközpontokban frissíteni az alkalmazásokat. Mindez óhatatlanul az erőforrás-kihelyezés szerepének felértékelődéséhez vezetett, valamint ahhoz, hogy pillanatok alatt szinte a semmiből nőtt ki egy hatalmas, és az egész gazdasági fejlődés szempontjából kulcsfontosságú új iparág. Az informatikai, hálózati és távközlési szolgáltatói szektor, a Service Providerek.

A Service Provider kategória ma már több alkategóriára osztható. Legismerteb-



A Sun SP press tour két legmagasabb rangú házigazdája: Edward J. Zander, President and Chief Operating Officer és John McFarlane, Executive Vice President, Network Service Provider Group

SERVICE PROVIDER IFORCE READY CENTER



A Sun arra is lehetőség kínál, hogy valaki az éles – és nagyvállalatok esetében akár az egész cég életét alapjaiban befolyásoló – internetes projektek előtt „kicsiben” kipróbálhassa a koncepció működőképességét, tesztelhesse a kritikus komponenseket, elemezhesse a várható hatást. Ezt a célt szolgálja az iForce Ready Center.

Ez utóbólak között vannak olyanok, amelyek specializálódtak egy-egy kulcsterületre, mint az elektronikus kereskedelem, a beszerzési lánc menedzselése, üzleti intelligencia, ügyfélkezelés, vagy éppen az SAP, Oracle, iPlanet Software illetve más piacvezető szoftver platform alkalmazása.

SUNRAY – A TÖKÉLETES HÁLÓZATI SZÁMÍTÓGÉP



„Annak, hogy a hálózati számítógépeknek az a PC-hez hasonló architektúrájú – bár Windows helyett csupán egy Java futató környezetet tartalmazó – változata mellékvágánynak bizonyult, paradox módon egyik legfontosabb oka alighanem a Java alapú hálózati számítástechnikai modell hatalmas sikere” – fejtette ki az NC jövőjét hirdető kérdésünkre Ed Zander. Egyre inkább igaz ugyanis az, hogy a kliensoldalon nincs szükség másra, mint egy böngészőre, márpedig egy ilyen leegyszerűsödött architektúrában mind a PC, mind a JavaStation túlságosan bonyolultnak bizonyult. „Mi már le is állítottuk JavaStation termékcsaládunk gyártását, és a vékonykliens-technológiának kidolgoztuk

egy sokkal egyszerűbb, olcsóbb, robusztusabb, még könnyebben üzembe helyezhető és cserélhető implementációját, a SunRay család, ami viszont annál sikeresebbnek tűnik.” Ez még processzort sem tartalmaz, minden intelligencia a szerverben van, az asztalon csak egy képpontok megjelenítésére alkalmas, végtelenileg leegyszerűsített berendezés található. A SunRay pontosan azt nyújtja, amire a kliens oldalon szükségünk van: mivel minden információ a szerveren tárolódik, ha leülünk bármelyik gép elé, amely hálózaton keresztül kapcsolatot tud teremteni a megfelelő szerverrel, akkor egy személyes azonosítókártya beillesztése után azonnal megjelenik a képernyőn saját munkakörnyezetünk. Ha ki kell cserelnünk a munkaadomásunkat vagy át kell ülnünk egy másik gép elé, ugyanott fog villogni a kurzor, ahol felbágyadtuk előtte az e-mail írását. „Ez az, ami kell a felhasználónak. Be kell látnunk, hogy az internetes világ a felhasználói oldalon a végtelen egyszerűség irányába halad. Ha én a jövőben akár a szállodaszobámban, akár a repülőgépen leülhetek egy SunRay elé, azonosítókártyám segítségével hozzájutok egy személyre szabott böngésző felülethez, akkor nem érdekel tovább a technológia, sem a Windows, sem a Unix” – hallottuk a Sun második emberétől.

bek az Internet Szolgáltatók (ISP-k), melyek a távközlési szolgáltatókkal együtt az alapvető hálózati infrastruktúrát biztosítják az internet eléréséhez. A Hálózati Szolgáltatók (NSP-k) nemcsak kommunikációs csatornákat, hanem a gyors hálózati eléréssel rendelkező szervereket is üzemeltetnek úgynevezett Data Centerekben.

Az alkalmazásszolgáltatók, vagyis ASP-k már nem csak alap-infrastruktúrát képesek biztosítani, hanem saját szervereiken futattják az alkalmazásokat. Ezekhez a felhasználó saját munkaadomásai a nyilvános interneten vagy magánhálózaton keresztül férnek hozzá, és általában valami

bérleti konstrukcióban kell érték fizetni. Az Application Infrastructure Service Providerok az eddigieket integrálják: a tipikus alkalmazásokat közműszerűen kínálják saját szervereikről, de befogadják és kulcsra-kész módon üzemeltetik a felhasználó saját szervereit, amelyeknek annál egyedi alkalmazásai futhatnak. Végül vannak a BSP-k, a Business Service Providerok, melyek nemcsak számítástechnikai alkalmazásokat, hanem komplett üzleti szolgáltatásokat is nyújtanak, pl. bérszámfeljuttatást, emberierőforrás-gazdálkodást, könyvelést és hasonlókat.

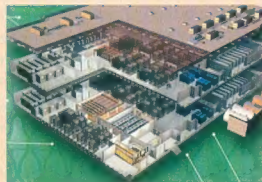
A Sun hagyományosan komoly tapasztalatokkal erős piaci pozíciókkal rendelkezik az internetszolgáltatói piacon, és szeretnék ezt kiterjeszteni a teljes szolgáltatói szektorra. Ennek érdekében hirdették meg ServiceProvider.com programjukat, aminek három pillére van: a szolgáltatók bevételeinek növelése, a működés hatékonyságának emelése és a szolgáltatásminőség javítása. A Sun-Netscape Alliance keretében létrehozott iPlanet termékeire támaszkodva (amelyek egyébként tartalmazzák a Netscape teljes termékcsaládot) olyan speciális alkalmazásokat kínálnak az üze-

netkezelés, a biztonságos távoli hozzáférés és bizonyos személyes hatékonyságnövelő alkalmazások támogatására, amelyek közel fogható módon segítik a szolgáltatókat bevételeik növelésében. Ezeket az alkalmazásokat ugyanis kifejezetten a közműszerű szolgáltatási modellben való értékesítésre optimalizálták.

Végül számtalan speciális szoftvereszköz és szolgáltatással támogatják a szolgáltatásminőség javítását. Tudatosítani szeretnénk mindenkinben, hogy a Sun rendelkezik mindazzal a technológiával és módszertannal, amire alapozva az interneten keresztül az informatikai alkalmazások már ma ugyanolyan robusztus módon szolgáltatathatók, amint azt a távközlési szolgáltatások esetében már megszoktuk.

HUTTER OTTO

ADATKÖZPONTOK



Látogatásunk során módunkban állt megtekinteni két hálózati szolgáltatót, az Exodus Communications és a Digital Island Internet Data Center-reit. Az 1994-ben alapított Exodus ma 19 világszintenvaló internetes adatközponttal rendelkezik szerte a világban, a legforgalmasabb web site-ok 40%-a ezekben található szervereken fut. 3300 felhasználója számára a web hostingon túl egyéb speciális szolgáltatásokat is képes nyújtani, akár a cég teljes szerver infrastruktúráját ki lehet hozzá helyezni. Az Exodus 264 nyilvános és 61 privát összeköttetést tartalmazó világhálózatának internetes csatlakozási sebessége maximálisan 10,3 gigabit/s lehet. A Digital Island által üzemeltetett „Global e-Business Network” szintén világszínvonalú, és az egész világra kiterjedő üvegvezeték hálózattal rendelkezik, amely 26 ország 1500 szervere számára biztosít közvetlen összeköttetést a cég adatközpontjaihoz New Yorkba, San Joséba, Honoluluba, Hong-Kongba, Londonba vagy Tokióba.



A Sun Menlo Parkban található látogatóközpontjában

HP OpenView – még mindig az e-services jegyében

November 13–17. között rendezte meg a Hewlett-Packard Berlinben az OpenView felhasználók szokásos éves fórumát. Falrengető bejelentések nem hangzottak el, ugyanakkor olyan változások jelei mutatkoznak, amik alapvetően módosíthatják a HP eddigi szoftverstratégiáját. Mindjárt a Berlinben zajló eseményeknél maradván könnyen lehetséges, hogy az OpenView Universe idén utoljára viselte ezt a nevet, mivel a HP egyesítette szoftver üzletágait, s minden felelős vezető megerősítette, a HP a lehető legrövidebb időn belül egy konzisztens, maximálisan integrált, ugyanakkor moduláris és rugalmasan integrálható szoftveres termékstruktúrát kíván kialakítani, melyen belül az OpenView csak egy, noha kiemelt, szereplő.

Bill Russell, a HP SSO (Software and Solutions Organisation) alelnöke részletesen kifejtette előadásában, hogy a HP a felügyeleti megoldásokat nyújtó OpenView termékcsalád mellett milyen más termékkel egészítette ki szoftverkínálatát. Az új szoftveres üzletágba tartozik többek között a HP Praesidium nevű biztonsági termékcsaládja, a call-center megoldást nyújtó OpenCall, az internetszolgáltatóknak javasolt Smart Internet Usage számlázó-rendszer, a Web QoS webes teljesítményfelügyeleti rendszer és a végponti tranzakciós paramétereket mérő Keynote is. Rus-



Patty Azzarello, a HP OpenView divízió vezetője

sell elmondta, hogy az egységes szoftver üzletág kialakítása, a régi termékek egy fedél alá hozása, illetve az új termékek meg- és átvétele mind annak a célnak az elérését szolgálja, hogy a HP az iparban

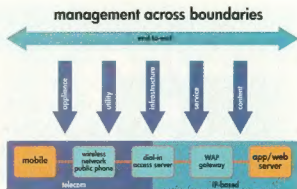
egyedülállóan széles palettát lefedve tudja támogatni az elektronikus szolgáltatások minden aspektusát, a felügyeletől a biztonsági kérdéseken át a tranzakciófelügyeletig, a hagyományos vállalati adatközpontok felügyeletétől az internetes és távközlési szolgáltatók eszközeinek felügyeletéig.

A HP viszonylag nagy kiséssel lépett be a Linuxot támogató cégek táborába, inkább a kivárára rendezkedett be. Russell másik kijelentése ebben is elmozdulást jelez az eddigi állásponthoz képest: a Linux a HP-UX és az NT mellett egyenrangú szoftverplatformként jelenik meg a továbbiakban a HP fejlesztéseiben. (Az OpenView családon belül a HP-UX és az NT mellett a Solaris eddig is kiemelt platformnak számított és fog számítani, a Sun és a HP megállapodása szerint a Sun a HP felügyeleti megoldásait ajánlja rendszereihez.)

Patty Azzarello, az OpenView divízió új vezetője imponáló növekedési adatokról számolt be előadásában: a 2000. évi eredmények több mint 40%-os növekedést mutatnak az OpenView bevételekben (az iparági átlag 30% körül van), s az OpenView átlagos növekedési üteme az elmúlt nyolc év alatt folyamatosan 40% körül volt.

A sajtótájékoztatón a leg több szó a HP új felvásárlásairól és partnerkapcsolatairól esett. Ami a hagyományos hálózati felügyeletről illeti, a HP most jelentette be, hogy megvásárolta a Riversoft NMOS felügyeleti szoftverének forrásjogait, s beépíti annak funkcionálisait a Network Node Managerbe. E fejlesztés eredményeképpen a ma már egyeduralgató switchelt hálózatok és VLAN-ok megjelenítése és felügyelete az eddigiekkel sokkal egyszerűbbé válhat. (A HP magát a Riversoftot nem vásárolta fel, ki-sebbségi részesedést szerzett benne.)

Az e-services terjedésének következő hullámfrontját a HP a mobilszolgáltatások robbanásszerű elterjedésében látja, s ebbe illik az „m-services” három kulcsszereplőjével kötött partneri megállapodás is. A HP stratégiai együttműködést kötött a Nokiával, a Tantaual és a Nextensoval, a továbbiakban a három cég mobil alkalmazásai, WAP-szerverei és információs portáljai az OpenView VantagePoint alól felügyelhetők, az újonnan kifejlesztett SPI (Smart Plug-In) kiegészítő modulok segítségével. Noha a két utóbbi cég neve viszonylag ismeretlen, a döntést gondos piacelemzés előzte meg: a Tantau és a Nextenso piacvezető a pénzügyi szolgáltatóknak biztosított e-services alkalmazások területén, márpedig a HP már a kezdetektől ott bábáskodott az e-banking bölcsőjénél, a világ első csak interneten el-



Távközlés és it-felügyelet: a hagyományos felügyeleti határokat elmosszák a mobilszolgáltatások

érhető bankja, a Security First Virtual Bank is HP megoldásokra épült.

A hagyományos felügyeleti területeken túl, amelyeket ábránkon az alkalmazás- és webszerverek jelképeznek, a mobilvégszűlekek, telefonok, PDA-k, a mobil szolgáltatók központjai vagy éppen a WAP-szerverek olyan új felügyeleti területeket jelölnek ki, melyek ezelőtt még pár hónappal se léteztek. A három „m-szolgáltatóval” kötött szövetséges világosan jelzi, hogy a HP a teljes kommunikációs palettát egységes felügyeleti megoldással szeretné lefedni, s erre meg is van minden esélye. Jelenleg a Hewlett-Packard az egyetlen játékos az arénában, amely mind a hagyományos számítástechnikai (IP alapú), mind a távközlési eszközök felügyeletére egységes felügyeleti portfóliót képes biztosítani, s az új bejelentések mind azt mutatják, gőzerővel zajlik az új technológiák, eszközök és elvárások következtében keletkező lyukak lefedése.

(BNJ)

A Hewlett-Packard új kapcsolati koncepciója és kapcsolói

A számítógépes hálózatok világában egyre határozottabb szerepet kapó switchek nem hiányoznak a Hewlett-Packard termékpalettájáról. Az újdonságok bemutatására Evianban 2000. október 25-én került sor azon a nemzetközi sajtótájékoztatóon, melyet kifejezetten ennek a termékcsaládnak az ismertetésére szerveztek meg. A kapcsolókat menedzselő eszközök szerepéről, Wenceslao Lada bevezetőjét követően Brad Clark stratégiai igazgató tartott előadást. Bár előadása az „Ethernet jövője” címet viselte, sokkal inkább szolt a hálózatok általános jövőjéről, melyben a switchek kiemelt szerepet fognak játszani. Ennek oka, hogy a hálózatok illetve a világhálózat, az Internet világa a gépek, alrendszerek kapcsolattartól szől, amelyben kiszolgálók az adatszolgáltatókhoz kapcsolódnak, felhasználók szerveződnek alrendszerekbe és kapcsolódnak munkaaállomásaikkal egymás-



hoz illetve a hálózati szolgáltatókhoz. A rendszerbe kapcsolódók számával pedig úgygrászerűen nő a menedzselni való kapcsolatok száma, ahol ugyanakkor továbbra is elvárás marad a hogy mindenki a leghatékonyabban érje el azt a célt, amiért kapcsolatát a hálózattal megvalósította. Így a hálózatot tervezők, illetve az internetes szolgáltatást nyújtók számára lényeges szempont a kapcsolatkiépítés sebessége és az adatkapcsolat biztonságos fenntartása az adatok célba juttatása szempontjából. Ahogy arra az említett előadás felhívta a figyelmet, a speciális eszközként már most is piacon levő kapcsolók mellett küszöbön állnak azoknak a specializált számítógépesegységeknek akár szolgáltatási célú megvalósuló kialakítása, melyeknek egyedüli feladat lesz az említett komplex adatforgalom irányítása lesz. Működésük során megteremtve a nagy adatforgalmú és teljesítményoldalon ingadozó módon leterhelt rendszerek, a nagy teljesítményű adatfeldolgozó, valamint a felhasználó egyéb, az alkalmazások használatát érintő igényeit kiszolgáló számítógépek és a munkaállomások programjai közti kapcsolat menedzselését. Beleértve a menedzselésbe a teljes rendszer felügyeletét, és az erőforrások igénybevétele alapján történő optimalizálást. Kialakítva segítségükkel igazi internetes adatközpontokat (Internet Data Center -IDC). A HP, részben már ezt a jövőbeli switch-konceptiót szolgáló megvalósításairól szölkát a Chuck Olson illetve Joseph Rice előadásai. Ezekben ismertettek azokat a technikai megvalósításokat, melyek a gyártók teljesítmény-számai mögött meghúzódnak. Ismertetve azokat a megoldásokat, melyekkel a HP igyekezett megvalósítani a korábbi megoldásoknál fajlagosan olcsóbb és gyorsabb, egyben kisebb felületesi igénytél bíró switchek fejlesztését. Közülük a Hewlett-Packard említett sajtótájékoztatója adott keretet a legújabb típusok bejelentésének az európai piacon és bemutatásának a sajtó képviselői számára. Az új típusok azt a célt szolgálják, hogy biztosítsák azoknak a nagy teljesítményű tároló rendszereknek a kiszolgálását is, melyeket a közelmúltban bocsátottak piacra. (SEI)

„Radikális egyszerűség” a megújuló 3Com zászlaján

November 7-én az angliai Hemel Hempstead-ban lévő k+f-bázisán tartott nemzet-

közi sajtótájékoztatót a 3Com. A cég új stratégiájáról és pénzügyi helyzetének alakulásáról szóló bevezető előadásokat mintegy húsz ország hatvan szakújságírója hallgatta meg. *Shane Buckley*, a 3Com EMEA-térségre felelős értékesítési alelnöke hangsúlyozta: a múlt negyedévben, a cég transzformációjának bejelentése idején került pénzügyileg mélypontra, amelyből az elmúlt negyedév végére, valamint a sorozatos új termékbejelentések hatására az értékesítésben jócskán pozitív irányba mozdult el (az azt megelőző negyedévben az eladások értéke 764 millió dollár volt, ez az érték 934 millió dollárra növekedett). A növekedés régiókonkénti megoszla-



sa: amerikai kontinens 57, EMEA-térség 28, Ázsia és Óceánia 15 százalék. *Karen Oddey*, a 3Com nagyvállalati rendszereire felelős alelnöke egyebek között azt emelte ki, hogy az új termékbejelentések mögött új vállalati jelszó húzódik: a 3Com a telepítésben és a használatban „radikális egyszerűséget” kíván megvalósítani minden termék kategóriájánál. Oddey, összehasonlítva a 3Com november 7-i új bejelentéseit a konkurencia eredményeivel, a következőket állapította meg. Csak a 3Comnak van jelenleg végponttól végpontig átfogó Gigabit Ethernet eszköze; az L3 gigabit Ethernet eszközöknél a portonkénti ár 400 dollár, míg a konkurenciánál 700 dollár; csak a 3Comnak van 10/100/1000 típusú autoérzékelésű kapcsoló berendezése; a webes 3Com eszközök üzembe helyezése 15 perc, a versenyársaknál viszont legalább két óra; csak a 3Comnak van Bluetooth vezeték nélküli megoldása; az IP PBX hangátviteli eszközök nyolcféle nyelvet támogatnak. (KA)

A Systems 2000-ben

A vásárok régóta adnak terepet az újdonságok felvonultatásának a számítástechnikában és az ahhoz csatlakozó iparágakban is. A németországi Münchenben 2000. november 6-10-ig tartott a Systems 2000, melyen számos iparág képviselői jelentek

meg. A kiállítás megnyitására több mint 3200 kiállító regisztráltatta magát, az informatika nagyjai és a kisebb helyi fejlesztőműhelyek egyaránt. Az információk technológia és a telekommunikáció gyakorlatilag valamennyi ágát képviselték. A 160 ezer négyzetméternyi kiállítási területen a nagy cégek sorából nem maradt ki a Microsoft, mely termékeivel és az azokat bemutató előadásaival színtel volt a vásárnak. Kiháználták az alkatmal szoftverlegalizációs kampányuk támogatására, bár az e célra létrehozott mellékstandon más cég képviselőivel a vásár alatt nem találkozunk. Természetesen a szoftveripar többi nagy cége sem hiányzott, a tisztán szoftverfejlesztéssel foglalkozók közül kiemelendő például a fejlesztőeszközök gyártásában régóta hírnevet szerzett Borland, melynek legújabb terméke, a linuxos fejlesztést segítő Kylix is új tesztverzióval mutatkozott be a naponta megtartott, a cég termékeit ismertető előadások sorában. Több biztonságtechnikai és rendszer-szoftver-készítő szintén elhozta ötleteit. Megtálálhattuk a Symantec, illetve a Powerquest standját. Nem hiányoztak a vasiparban és a fejlesztésben egyaránt érdekeltek sem, hogy csak a Sunt, az IBM-et és a HP-t említsük. De ott volt a szoftveriparban az utóbbi időben szintén egyre élénkebben bekapcsolódó Intel is. Megemlíthetjük a többi nyomtatógégyártót, a Minoltát, az Epsont, a Canont vagy a Xeroxot is mint a nálunk ismert márkák képviselőit. Az egész kiállítást jellemző volt a nagyfokú tematikus szervezés.

Csoportot alkotnak például a Linuxban érdekelt kiállítók is. Megtálálhattuk a legújabb verziókkal érkezett disztribúciógazdákat, például a SuSE-t, a Red Hatet, a TurboLinuxot vagy a Calderát. Az utóbbinál érdekes volt, hogy külön kapott helyett az OpenLinuxot reprezentáló, valamint az SCO-s fejlesztéseket képviselő csapat, miközben, kicsit tudathasadós módon, az utóbbinál is fellelhetjük a Caldera Linuxának CD-jét. A megosztás mögött meghúzódó stratégiáról sajnos nem sikerült információt szerezni, mivel a stand személyzeténél csak a szabványosírások voltak. A folyamatosan kiterjedő linuxos alkalmazások között „természetesen” jelen voltak az olyan régi motorosok, mint a VMware, de már megjelentek az üzleti alkalmazások és a biztonságtechnikai fejlesztések is. Természetesen egy ekkora kiállítás részletezésé meghaladná a jelen beszámoló terjedelmét, és tanulságait hosszabb idő alatt lehet levonni. (SEI)

Technológia és kultúra: tíz éves a KFKI Számítástechnikai Csoport

A háromnegyed éves összesített konszolidált (csak az alaptevékenységre vonatkozó, a cégcsoport egyéb befektetéseit nem tartalmazó) adatok alapján a csoport árbevétele 10,55 milliárd forint, a hozzáadott érték 5,37 milliárd forint, az adózás előtti eredmény pedig 832 milliárd forint volt. A teljes 2000. évi várható eredmény a következők (zárójelben az 1999. évi számok és a növekedés százaléka): 15 milliárd forint (10,33 milliárd forint; 45%) árbevétel, kb. 7,5 milliárd forint (5 milliárd forint; 50%) hozzáadott érték és 1,1-1,2 milliárd forint közötti (651 milliárd forint; 76%) adózás előtti eredmény. A KFKI Számítástechnikai Csoport által termelt érték, az úgynevezett hozzáadott érték alapján a csoport a legnagyobb a hasonló hazai vállalkozások között. A KFKI Számítástechnikai Csoport az elmúlt években dinamikus fejlődött, négy év alatt árbevételét megötszörözte, az általa termelt hozzáadott érték ugyanezen időszak alatt meghétszereződött. Az ez évi (rész)eredmények önmagukban is imponálóak, a csoport tagvállalatai révén nagyszámú, szakmailag és üzileg egyaránt jelentős projektet valósított meg idén. A KFKI Számítástechnikai Csoport túlteljesítette 2000. első félévi terveit, és az első kilenc hónap adatai is hasonlóan jó eredményt mutatnak. Célja továbbra is, hogy magas szintű támogatást adjon ügyfelei üzleti terveinek megvalósításához az informatika eszközeivel. Ennek révén meg kívánják tartani, sőt erősíteni megszerzett pozíciójukat a hazai informatikai cégek között, meghatározó szerepre törekednek az elektronikus üzletvitel hazai elterjesztésében, jól működő KFKI-cégeket kívánnak

létrehozni és működtetni a világ néhány „high-tech” helyén, és üzleti tevékenységük szerves részévé kívánják tenni a kutatás-fejlesztést.

(KA)

Tizenharmadik Compfair

A képviselt cégekkel összesen 140 kiállítóval október 31. és november 4. között – tizenharmadik alkalommal – rendezték meg Budapesten a Kőbányai Vásárközpontban a Compfair 2000 nemzetközi információtechnikai szakkiallást és szakvásárt. A négyezer négyzetméternyi rendezvényen leginkább a szoftver és az internet dominált. Négy kísérő rendezvény (IVSZ-konferencia a hálózati biztonságról, MS Excel, Word-verseny a Computer Panoráma standján, az MKKSZ nemzetközi kábelátvitel és műholdas kiállítása és konferenciája, e-business, internetes kommunikáció) tette teljesebbé a programot. A TVNet a UUNet 2 Mbps-os vonalát használva naponta interneten közvetítette a Compfair főbb eseményeit. Az ünnepélyes megnyitót október 31-én Sik Zoltán informatikai kormánybiztos tartotta. A Compfairhoz kapcsolódó bejelentésekkel Krónika rovatunk más részeiben, illetve a Pr-online hirdetőtábla rovatunkban foglalkozunk.

(KA)

DAT-2000 adatbázis-konferencia: tartalomipar-fejlesztés

November 27-29. között rendezik meg Budapesten, a Matáv konferencia központjában a DAT-2000-et, a Magyar Adatbázis-forgalmazók Szövetségének (MAK) tizedik konferenciáját, ezúttal „A magyar tartalomipar fejlesztése” mottóval. Mivel a tartalomipar az információs tartalom előállításával, szolgáltatásával és az ehhez szükséges infrastruktúrával foglalkozik, a 15 szek-

cióban 72 előadást és 8 panelvitát felelő konferenciára főleg a véleményformáló és tartalomszolgáltató szakembereket várják a rendezők. Hírek szerint mintegy 300 regisztrált, illetve fizető résztvevőre számítanak, ám százas nagyságrendben lesznek azok is, akik kedvezménnyel vagy ingyenesen látogatják majd a szekciókat, amelyek közül a DAT történetében újdonságnak számít a Szerzői jogi 1x1 internetes honlap építőek, az Internetmarketing? Fogasztóvédelem és a Távoktatás és nyitott képzés tananyagfejlesztése, logisztikája című szekciók. A közlő konferencia programját dr. Mlinarics György, a Magyar Adatbázis-forgalmazók Szövetségének elnöke ismertette a sajátval. A konferencia fővédője dr. Stumpf István miniszter, a védnökök között található a Miniszterelnöki Hivatal Informatikai Kormánybiztosága, a gazdasági Minisztérium, a Nemzeti Kulturális Örökség Minisztériuma, az Oktatási Minisztérium, az Országos Rádió és Televízió Testület, a Magyar Szabadalmi Hivatal, a Matáv, a Bull Magyarország Kft., az Oracle Hungary Kft. Társrszervezők: Direkt Marketing Egyesület, Informatikafelhasználók Civil Szövetsége, Informatikai Érdekegyeztető Fórum (IEF), Magyar Elektronika és Informatikai Szövetség (MEISZ), Nemzeti Hírközlési és Informatikai Tanács (NHIT), Neumann János Számítógép-tudományi Társaság, Országos Fogasztóvédelmi Egyesület, Távokzlési Érdekegyeztető Fórum. A MAK hagyományai alapján elenjár a szakma „forró” témáinak felvetésében, ezt kívánja folytatni a jövőben is.

(KA-HL)

Szakmai konferencia az intelligenslétesítmény-gazdálkodásról

A Magyarországon ma még alig ismert intelligenslétesítmény-gazdálkodás (Facility Management) korszerű szemléletének és gyakorlati alkalmazásainak bemutatása volt a célja a Unitis Rendszerház Rt. által szervezett egész napos konferenciának. A közel 150 résztvevő többsége a nagyobb magyarországi ingatlanvagyonok üzemeltetési és karbantartási munkáit irányító vezető volt. A számítástechnikával támogatott gazdálkodás – a hagyományos módszerekkel már áttekinthetetlen – adatok rendezése és rendszerezése révén átláthatóvá és ezáltal optimalizálhatóvá teszi az ingatlanvagyon kezelését. Az új szemlélet alapuló megoldás olyan rejtett tartálekákat és költségmegtakarítási lehetőségeket tud a gazdálkodó vállalat számára felkínálni, amelyet az ingatlanra vonatko-





Jankó Tamás, a Unitis Rt. igazgatóságának elnöke és Haus Werner Eirich, a speedikonFM A.G. igazgatója

ző adatok hagyományos kezelése révén a vállalatok vezetése egyáltalán nem lenne képes felárni. Ertelemserűen az egy központból irányított létesítmények számának és méretének növekedésével fokozott előnyöket jelent a gépi intelligenciára épülő megoldás. A konferencia előadásait a német speedikonFM A.G. szoftvergárá, a Unitis Rendszerház Rt. konzulenscápa, az intelligenslétesítmény-gazdálkodást bevezető magyarországi cégek üzemeltetési- és biztonságtechnikai vezetői tartották. Az előadók között volt a Centrum Áruházak, a Matáv, a Budapest Bank, az IBM, az AIG Lincoln és a Honeywell. (HO)

Az Informatikai Kormánybiztosság szervezeti felépítése

A Budapest II. kerület Szilágyi Erzsébet fasor 11/B-ben található Informatikai Kormánybiztosság épületének november 9-i ünnepélyes felavatásán a szervezet felépítéséről és vezetőiről is kaptak tájékoztatást a vendégek. A Sik Zoltán informatikai kormánybiztoshoz közvetlenül tartozó egységek: törzsakar (vezetője dr. Jelen Tamás), elektronikus kormányzat főcsoport (Kleinheincz Gábor), szabályozási főcsoport (dr. Dessewffy Anna), információs társadalom főcsoport (dr. Szemerei Péter). A törzskaron belül a kormánybiztosság titkárságát dr. Windich Judit vezeti, a sajtókapcsolatokat Hamann Henrik, a PR-t dr. Hoffmann Tamás intézi. A törzskarhoz tartozik a szervezési főosztály (dr. Z. Horváth Ferenc). Az elektronikus kormányzat főcsoport alá két szervezeti egység, a kormányzati fejlesztési főosztály (Sikolya Zoltán) és a kormányzati hírközlési főosztály (Cserey Kálmán) tartozik. A szabályozási főcsoport két főosztálya: dr. Horváth Ferenc vezeti az informatikai és hírközlés szabályozási és dr. Udvardi-Lakos Gergely irányítja a jogszabály-előkészítési

LINUX-HÍRCSOKOR

Ha kíváncsi az elmúlt hét vállalati it-szakemberek szemszögéből legfontosabb Linux híreire, kattintson hétfő reggelenként a www.infopen.hu lapra! Nyomatott rovatunkban az Infopen Online november 8-i Linux hírcsokról válogattunk.



- A Trolltech nyílt forráskódú fejlesztésekhez GPL licenc alatt elérhetővé teszi a Qt és a Qt/embedded környezeteket. A Qt Palmtop Environment egy teljes ablakozórendszer, mely a Qt API-t használja, ám nem kell a Qt/X11 sem a Qt/Windows, elég egy 2,5 MB-os kód, ami a Linux framebufferét használja. Ezzel a palmtopokra egyszerűbben portolhatóak az applikációk.
- Az IBM bejelentette, hogy Linuxon is futtatható az IBM WebSphere Commerce Suite Start 1.4-es verziója. A Commerce Suite-tel nagy teljesítményű, vállalati kategóriájú (B2B) e-commerce megoldások építhetők fel különféle komponensek felhasználásával rövid idő alatt.
- A Sendmail és az IBM bejelentette, hogy közösen készülnék kifejleszteni és forgalmazni egy e-mail irányító és hostszoftvert, az IBM Linux-képes eServer kiszolgálócsaládjá számára. Az együttműködés biztosítja, hogy a Lotus Notes platformról egy másik, például a Microsoft Exchange platformja felé indított e-mail ne terhelje túl a szerver bejövő oldalát. Az új Sendmail szoftver „gázpedál” is biztosít az üzletáramlás vezérléséhez. Kezdetben a technológiát az internetszolgáltatók körében népszerűsítik, de az IBM ügyfélkörét tekintve egészen biztosan átvesszik a nagyvállalati felhasználók is.
- Az SGI bemutatta, mennyire előrehaladt az Intel Itanium processzorára épülő jövőbeli termékekhez szánt Linux- és alkalmazáskörnyezetek fejlesztésében. 16 Itanium processzorból készült fűrtört használva bemutatta az SGI Itanium szoftverének előzetes verzióját, amely a TurboLinux szoftverre épül, s tartalmazza a Pro64 fordítókat, az SGI Advanced Cluster Environment (ACE) környezetet és rendszeradminisztrációs eszközeit. A cég bemutatott öt nagy ISV-kódot – az Amert, a Cactus, a Fastát, a Fluentet és a STAR-CD-t –, amelyekkel egy kísérleti Itanium alapú rendszert futtatott. A kereskedelmi csomagokon túl az SGI bemutatott három kutatószoftver-alkalmazáskódot is az Ohio Supercomputer Centertől: egy QDC alkalmazást, egy anyagvizsgáló alkalmazást, és egy számítástechnikai folyadékdinamika alkalmazást.
- A SAP DB (egy korábbi ADABAS-D kód alapján) a SAP AG által fejlesztett adatbázis-kezelő) GPL alá hordásán dolgozik a SAP AG. Október 5-től Open Source-osították, először a Linux binárisok tölthetők le, később jön a többi is.
- A DB2 Magazin teli kiadásában a törzses írás jelent meg. Az első általában a Linux és a linuxos DB2 vállalati alkalmazásáról szól, a második az üzletileg igazán kritikus helyeken használható DB2 Universal Database Enterprise-Extended Edition linuxos változatának képességeiről (fűrtörtés, particionálás).
- A Hewlett-Packard bemutatta új felsőkategóriás szervercsaládját, a SuperDome-ot. A család legnagyobb tagjának néhány adata: 64 CPU, 256 GB RAM, 192 darab PCI csatlakozó, és ezeket az erőforrásokat maximum 16 darab, független virtuális géppé szét lehet particionálni. A virtuális gépeken elérhető a 99,999%-os rendelkezésre állás, minden alkatrésze melegen cserélhető. A SuperDome szerverek jelenleg PA-RISC processzorral kaphatók, de az architektúrát felkészítették a hamarosan megjelenő IA64 fogadására is. Ez utóbbi processzoron a választható és a HP által támogatott operációs rendszerek között szerepel a Linux is.
- A VA Linux Systems egy VA Linux 2240-es szervert adott a Debian Project támogatására. A gépben 4 darab 18 GB-os merevlemez, és 256 MB RAM található. Ez a gép látja el a <http://www.debian.org/> webszervert, és a <http://cvs.debian.org/> CVS szervert feladatait, valamint elérhető minden fejlesztő által. Az új szervert Klecker.debian.org-nak hívják – Joel „Espy” Klecker emlékének dedikáltan.
- Jövő évre jelen szabad forráskódú és szabad felhasználási szoftverek fejlesztésére is ki pályázatot a Miniszterelnöki Hivatal Informatikai Kormánybiztossága, jelentette be Sik Zoltán informatikai kormánybiztos a kormánybiztosság haviavotóján. Ez egyike azon lépéseknél, amiket a kormány az informatikai és távközlési eszközök és szolgáltatások terén mutatkozó elmaradásunk felszámolása érdekében tesz.
- Az amerikai Linux Journal magazin testvérülájaként a Kiskapu Kft. megjelenteti a Linux-világ havilapot. A megjelenő cikkek két részből tevődnek össze. Egyrészt az amerikai lapban megjelent írások kapnak helyet, másrészt – terveik szerint – kiemelten foglalkoznak a Linux hazai felhasználásával kapcsolatos kérdésekkel, valamint az itthoni fejlesztésekkel. A bemutatkozó csak elektronikus formában érhető el, a Linuxvilág honlapján. További információk az újság honlapján találhatók.

Szerkeszti: KOSA ATTILA

zítési főosztályt. Az információs társadalom főcsoport munkáját ugyancsak két hozzá tartozó szervezeti egységre, a stratégiai főosztállyal (dr. Deák Rita) és a programkoordinációs főosztállyal (Szirokovics Száva) végzi. (KA)

Telnet: politika a középpontban a Stop! portálon

November 16-tól színesebb új külsővel és önálló, szerkesztett tartalommal, a headline-okra építve várja internetes látogatóit a Telnet Stop! portálja (www.stop.hu). A célja szerint folyamatos, független és mértékadó hírszolgáltatásban a meghatározó téma a politika, ezt követi a gazdaság, sport, tudomány stb. A megújulás alkalmából rendezett sajtótájékoztatót bemutatózott az új szerkesztőség két tagja: dr. Galántai Zoltán főszerkesztő és Miskolczy Csaba. A Stop!-nak továbbra is alrendszere az Extra, amely a hazai honlapok 38 százalé-

tása (vázlatba válogatott, Matáv-Compaq Sopron NB 1-es labdarúgó csapat, Sulipó-ló vázlatba kupa stb.). Megalakult a Compaq Sport Club, melynek első szakosztálya a vázlatba lett, ám alakulóban van a vitorlás szakosztály is. Beck megerősítette, hogy egyes Compaq szoftver termékek fejlesztése Magyarországra kerül, és ebbe a munkába a cég hazai partnereit is bevonják. Ez történt az egyes területeken: Intel szerverek - ebben a negyedévben jelentek meg a 32 utas Compaq szerverek, Alpha szerverek - a 3. negyedév során Magyarországon számos nagy Alpha szervert, a WildFire-t helyezték üzembe, Rendszerintegráció - bank katasztrófatűrő informatikai környezetének kialakítása (Erste Bank), adattárház projekt lezárása (OEP), SAP R/3 bevezetés (Egáz, Dégáz, Richter, Főgáz, FVM, Pannon GSM), treasury projekt lezárása (Postabank), mobilszolgáltató prepaid rendszerének a kidolgozása (WesTel Mobil), Hálózatiintegráció - alkalmazás-felügyeleti központ kialakítása (HM), internet biztonsági rendszer megvalósítása (Magyar Nemzeti Bank). (KA)

lenti, miközben nem kell lemondanunk azokról az előnyökről, melyet az NDS nyújt az adatkezelésben. Erről már Hargitai Zoltán hallhattunk a Novell Magyarországtól. Szintén tőle hallgathattunk előadást azokról az alkalmazásokról, melyek a One Net keretében a heterogén platformokon építkező hálózatokon valósítjuk meg a komplex hálózati szolgáltatásokat, a hálózati felügyelet, a hálózati tartalomszolgáltatás és a portálszolgáltatások megvalósítására.

Az említett szolgáltatásokat megvalósító alkalmazások, mint például a ZENworks, a BoredManager, a GroupWise és a többi termék mögött, pontosabban alatta egyaránt az NDS-t találjuk meg, mely egyre több platformon található meg natív formában. Ezek között a támogatott platformok között megtaláljuk a NetWare mellett a 32 bites Windows-verziókat (NT és 2000), a Solaris-t illetve a Linux-ot. Ugyanakkor az LDAP támogatása, valamint az XML alapú adatcserét lebonyolító DirXML megteremtí a kapcsolatot a további hálózatok felé. (SEI)



A Novell stratégiája a One Net fényében

A Novell hazai képviselője, a Novell Magyarország 2000. október 27-én tartott sajtótájékoztatót a Novell újrarendelt piaci és fejlesztési stratégiájáról, illetve az ennek keretében fejlesztett új termékekről. Az előbbi, a cég stratégiáját Szittyia Tamás ügyvezető igazgató ismertette kitérve arra is, hogy a változások tükröződnek a Novell közelmúltban bekövetkezett átszervezésében is. Ennek során a One Net koncepció alapján fejlesztett termékek kialakítására illetve forgalmazására, termékmegamogatására négy nagyobb egységet hoztak létre, melyek közül csupán egy foglalkozik a korábban a Novell piaci jelenlétét meghatározó operációs rendszerrel, a NetWare operációs rendszer fejlesztése ugyan továbbra is folyamatosan zajlik, egyre jelentősebb súlyt képvisel az egységes címtárszolgáltatás alapját képező NDS valamint az erre alapozott alkalmazások és szolgáltatások fejlesztése. Az említett NDS új verziója a 8.5-ös tovább halad azon az úton, melyet a korábbi verziók, mint a hálózati erőforrások, a felhasználók adatait egységes adatbázisban, objektumrendszerben nyilvántartó rendszerek kialakították. A címtár fejlesztésének egyik újdonsága azonban az a lehetőség, hogy két NDS-rendszert szelektíven fűsülhetünk össze, ami a közös adathasználat finomítását je-

A Mission Critical Linux megkezdte a Convolto clusterek itthoni forgalmazását

A tavaszi Info kiállításon bemutatkozott Mission Critical Linux Kft. a Compairen bejelentette, hogy azonos nevű anyacége által kifejlesztett Kimberlite forrásódú clustertechnológián alapuló, a legnépszerűbb Linux rendszerekre kialakított Convolto clustersomagok Magyarországon is megrendelhetők. A bemutatott Convolto főbb jellemzői: többszörös támogatás, osztottlemez-konfigurációk, clustertagok közötti többszörös figyelő kapcsolatok, quorum alapú tagság, lemezcseréi szintű elérhetőség, meglévő alkalmazások változtatás nélküli áttétele a clusterre. (KA)

kát tartalmazza, az aproNet, amelyben több mint 25 ezer hirdetés van. A NetPosta 200 ezernél is több regisztrált felhasználóval rendelkező ingyenes e-mail-szolgáltatás, a Jövőnéző pedig több mint 16 ezer állandó olvasót vonzó tudományos ismeretterjesztésre szakosodott site. (KA)

Compaq Magyarország: várhatóan 40 milliárdos árbevétel

A szeptember 30-ával zárult üzleti negyedév tervét teljesítve, 2000. első kilenc hónapjában a múlt évi hasonló időszakához képest 25%-kal többet, 28 milliárd forint árbevételt realizált a Compaq Computer Magyarország Kft. Az erről szóló november 16-i sajtótájékoztatót Beck György vezérigazgató is bejelentette, hogy a megszani számok alapján az idei évet a tervezett 35 milliárd helyett várhatóan 40 milliárd forint árbevétellel fogják teljesíteni. Továbbá: az eredmények nyomán tovább szélesítik társadalmi szerepvállalásukat, amelyek fontos eleme a sport növekvő támoga-

Tíz tagra bővült, OM-pályázatot nyert az ETIK

Három jelentős új „ipari” taggal, az Antenna Hungáriával, a Compaqkal és az MTA Szaki-val bővült a Műegyetem és az ELTE által 1998-ban alapított, egyesületként működő Egyetemközi Távközlési és Informatikai Központ (ETIK). Az új belépőkkel már nyolcra növekedett azon szervezetek száma, amelyek támogatják az infokommunikációs szektor k+é és az ehhez szorosan kapcsolódó oktatási tevékenységét. A belépőket bemutató sajtótájékoztatót, november 14-én az is elhangzott, hogy az



Oktatási Minisztérium Informatikai Helyettes Államtitkársága által az egyetemek részére kooperációs kutatási központ témában kiírt pályázaton az ETIK abszolút első helyet szerezte, így várható, hogy állami támogatásban fog részesülni a következő években. Az egyesület anyagi bázisát továbbra is az ipari tagok 6 millió Ft/év tagdíja biztosítja. Jelenleg tíz k+f téma van elfogadva, illetve kidolgozás alatt, ám közöttük találhatók közös csomópontok, a legtöbb téma a hálózatokkal foglalkozik. Beck György (Compaq) azt hangsúlyozta, hogy az egyesület az agyelszívás ellen hat, kétféleképpen mintálul szolgálhat más ágazatoknak, továbbá segítheti bizonyos corporate szintű Compaq szoftverfejlesztések magyarországi megvalósulását. Tormási György (Antenna Hungária) kiemelte, az együttműködés révén fiatal jó képességű szakembereket szerezhetnek. Inzelt Péter (MTA Szakti) szerint az együttműködés új módját adó ETIK abban is segít, hogy jelenlétüket előtérbe hozza. (KA)

MQSeries Integrator: az üzenetbróker hazai premierje

Üzletvitel-átalakítás címmel rendeztek Budapesten, a Mágnaskert Étteremben az IBM MQSeries Integrator (MQSI) middleware szoftverrel kapcsolatos szakmai napot november 9-én. A Candle Corporation, a T-Logic Kft. és az IBM Magyarországi Kft. által közösen szervezett szakmai szemináriumon bejelentette, hogy a T-Logic Kft. lett az ötven országban jelenlévő Candle Corporation, IBM MQSeries termékekkel kapcsolatos megoldásainak magyarországi Business Partner. A szakmai napot kétnapos intenzív workshop előzte meg, amelynek keretében a Candle szakemberei megismertették a T-Logic szakembereit azon termékekkel, amelyeknek a képviselőt ezentúl ellátják Magyarországon. Az elhangzott öt előadást hazai és nemzetközi szakemberek tartották. Az

MQSI segítségével egymástól független alkalmazások az úgynevezett üzenetbróker segítségével kommunikálnak egymással. Az üzenetbróker elemzi az adatokat és eldönti, melyiket melyik alkalmazásnak továbbítja, illetve megoldja a rekordok fájlformátumai közötti konverziót. A Gartner Group felmérése szerint hét alkalmazásnál egy éven belül megtérül az integrációra fordított beruházás értéke. Az IBM MQSeries Integrator automatikusan továbbítja az információkat azoknak, akiknek szükségük van rá. Segítségével különböző számítástechnikai platformok között továbbíthatók az üzenetek: az MQSeries a vállalat által definiált szabványok szerint, zökkenőmentesen integrálja az alkalmazásokat, az adatbázisokat (KA)

Bemutatkozott a svéd Telelogic

A valós idejű és kommunikációs rendszerek piacán fejlesztő és tervező eszközprogramjaival vezető szoftvergyártó svéd Telelogic AB cég magyarországi partnere, az Inventix Kft. Szakmai szemináriumán mutatta be termékeit és megoldásait. A Magyarországon potenciális piacot látó Telelogic Tau szoftvereit, UML Suite rendszer-elemző és TTCN Suite tesztcsomagot elsősorban a távközlési szolgáltatók, az autópálya és az orvosi műszerekkel foglalkozó cégek hasznosíthatják, ám a felsőoktatás is fontos felhasználási területnek számít. Hírek szerint a svéd cég hároméves lejárátú kedvezményes szerződést köt néhány napon belül az ELTE-vel.

Az 50 résztvevős szakmai napon megjelent és két előadást tartott Eric Lundquist, a Telelogic kereskedelmi ügyekért felelős alelnöke, aki kérdésünkre azt válaszolta, minden támogatást megadnak az Inventixnek, hogy a magyarországi üzlet is úgy növekedjen, mint ahogy a cég a világon

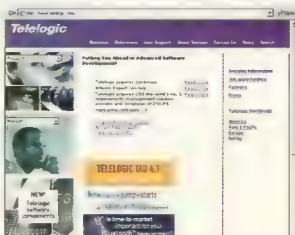
fejlődik (2000 első felében a Telelogic árbévetele 109 százalékkal múlta felül az előző év hasonló időszakában elért eredményt). (KA)

Megjelent a Windows Me

Magyarországon is megjelent a Windows Millennium Edition honosított változata. A Microsoft korábban körvonalazott operációsrendszer-fejlesztési stratégiájától (minden asztali operációs rendszer a Windows NT technológiájába torkollik) eltérően mégis folytatódik az otthoni gépek platformjának önálló fejlesztése. Ez az otthoni, nagy százelemben szórakoztató célú platform és a vállalati célú platformok elágazásának következménye, azzal együtt, hogy a két rendszernek, kivált a felületeknek a kölcsönhatása is érzékelhető.

A hazai bejelentés és bemutató (ECE City Center, Budapest, november 9.) főleg a multimédia-kezelő megoldásokra hivat a figyelmet (új tömörítési algoritmus, felületek), valamint az otthoni hálózatok létesítésének egyszerűségére, a rendszer kézbentartásának megkönnyítésére. Az utóbbit a nem kompatibilis meghajtóknak az otthoni használatban gyakori telepítéséből adódó meghibásodások kezelésének szükséglete igényli.

A fő szolgáltatás, hogy a rendszer megszabható időmértékig teljesen rögzíti korábbi állapotait, és ezekhez szükség esetén vissza lehet térni. A Windows Me rendszer-művelési-minimuma Pentium 150 megahertz, Moovie Makeréhez Pentium 300: 32 megabájt RAM, 200–500 megabájt lemezterület a beállításoktól függően. A Windows ME az internetkezelésre is többlet hangsúlyt fektet, ebben egy olyan szolgáltatásra is felhívta a figyelmet a hazai piacra dobások, aminek kiegészítést fűzünk. A Microsoft Network, vagyis az MSN általában nem férhető hozzá Magyarországon. Ezzel szemben annak az szolgáltatás-igény, ez az MSN Messenger. Chat-kommunikáció folytatható vele, az ICQ-tól stb. megszokott, az on-line státust a szerver által észlelő és kommunikáló üzemmódban. Ugyancsak válthatók vele mobil készülékre SMS-ek, de az Egyesült Államokon kívül csak a regisztrált MSN-tag partnerekkel. Az MSN Messenger szolgáltatás szabadon igénybe vehető nem csupán a Windows Me-n, hanem például a Windows NT-n, vagy a Windows 2000-en is, a feltétele az alapos regisztráció. Ezt a szolgáltatást illesztették a Windows Me honosított kiadásába. (TL)



Magyar Posta: az informatika mint belső szolgáltató

Napjainkban hatalmas átalakuláson megy át Magyarország második legnagyobb vállalata, a 3200 településen jelen lévő Magyar Posta. Legfőbb céljait, a versenyképességet, az EÜ-konform működést és az, hogy hídát képezzen az információs és a hagyományos társadalom között, csak egy minden területen korszerű informatikai infrastruktúrával, a legfontosabb funkciókra kiterjedő informatikai szolgáltatásokkal képes elérni. Az informatikai stratégiai célokról a jelenlegi állapotról és a főbb fejlesztési tervekről, a kiemelt postai projektekről Kardos Jánost, a Magyar Posta informatikai főigazgatóját kérdeztem.

Mi az informatika helye a vállalat hierarchiában, milyen stratégiai célokat fogalmaz meg ön és csapata számára a Magyar Posta vezetésénél?

K. J.: Ugy gondolom, megfelelő helyen, az első-vezérgazgató közvetlen irányítása alatt működik a főigazgatói területet jelentő informatika. Tudatosan készülünk arra, hogy betöltsük azt a szerepet, amelyet egy modern postán játszani kell. Vállalatunk mindig is postai szolgáltatásokból fog élni, amelynek sikeréhez az informatika, mint belső szolgáltató kell, hogy hozzájáruljon. Hatékony segítséget kell nyújtanunk ahhoz, hogy a posta képes legyen marketing- és üzleti tevékenységet megvalósítani. Ennek érdekében kialakult az az egyvonalas irányítás, úgynevezett lineáris szervezet, amely egy szervezetre fogja össze a posta összes informatikusát. A közvetlenül az informatikai főigazgató alá tartozó stratégiai irányítás a stratégia és szabályozás megalkotása mellett összefogja operatív szinten a postai IT fejlesztéseket és üzemeltetőket, az ország összes postai informatikai rendszerének üzemeltetőjét. Az így kialakított Informatikai Üzemeltetési Igazgatóság irányítása sokkal hatékonyabb, pontosabban lehet meghatározni azokat a minőségi mutatókat, amelyeknek meg kell felelnie az informatikának. Azt gondolom, hogy a következő évben az informatikai belső szolgáltatások árait is ki lehet alakítani, amely később esetleg a vállalatban belül az informatika teljes önállósodásához vezethet.

Napjainkban a posta óriási változáson, fejlődésen megy keresztül. A hagyományos postai szolgáltatások megváltoznak, ezáltal a posta új területekre (elektronikus kereskedelem, különféle elektronikus banki szolgáltatások stb.) kell hogy nyisson, ugyanakkor lassan előtérbe kerülnek kü-

lönféle készpénzkezelő módszerek, amelyek hatására is talpon kell tudni maradni cégünknek. Ezért a számlavezetés irányában szeretnénk nyitni. Másrészt a posta nagyon sokáig hídát fog képezni a hagyományos élet és az információs társadalom között, hiszen bármennyire is elektroniku-



san történik valaminek a megrendelése, a műveletnek mégis csak mindig az a vége, hogy azt a valamit egyik helyről a másikra kell szállítani. Tény: az elektronikus kereskedelem, amelynek szokásai most fognak kialakulni, teljesen új szemléletet igényel a postán belül, hogy vállalatunk, mint logisztikai szolgáltató meg tudjon felelni a követelményeknek. A postának stratégiai

szinten meg kell határozni azt a helyet, amelyet az elektronikus kereskedelem láncában el szeretne foglalni.

1996-ban fogalmazódott meg az informatikát összefogó szervezet gondolata. Azóta is lényegében e gondolat mentén haladunk. A legfontosabb feladatok a következők: egységesíteni kellett a gazdasági irányítást, ezért 1996-ban elindult tízennégy igazgatóságra kiterjedő SAP projekt. Mára ez már korszerűtlenné vált, hiszen a posta igénye a 14 helyett az úgynevezett egyvállalatos modell. Jelenleg az SAP 4.6 b-s verzió váltása mellett, a posta másik nagy feladata ennek az egyvállalatos gazdaságirányításnak a megvalósítása. Az új modellre való állást megelőzte egy BPR, amelynek nyomán történik a mostani bevezetés (négy éve ez elmaradt).

Melyek a legfontosabb informatikai feladatok?

K. J.: A gazdaságirányítás modernizálása jelenti az egyik pillért, míg a másodikat a hivatali rendszereknek az újrarendelése,

megjelenése. Nagyon sok, elmaradt, korszerűtlen és cserére szoruló számítástechnikai eszközünk van a hivatalokban. Ezt a feladatokat kívánja megoldani az Integrált Posta Hálózat projekt. Lényege, hogy adathálózzal megtámogatva ténylegesen megvalósítsa, hogy a szolgáltatás gyors, hatékony lebonyolításához szükséges összes adat egy helyen történő felvétele megtörténjen és az így keletkezett információ az országban bárhol eljuthasson az adatközpontokba, átráko központokba stb. Továbbá mindig legyen információ – ha ez az igényelt szolgáltatás része –, hogy az illető küldemény melyik pillanatban hol tartózkodik, és ez az információ lekérdezhető legyen telefonon,

help desken, interneten keresztül. Az IPH-ba nem csak a 3200 postahivatal értendő, hanem azok a tömeges felvételi helyek, nagy feldolgozók, ahol a pl. vállalatok, cégek állampolgárok felé irányuló levelezését kezelik. Továbbá a tömeges csomag felvételt lebonyolító igazgatóságnak is az IPH részévé kell válnia. Szükséges egy a teljes logisztikát irányító rendszer is. Egy további pillér

a posta belső és külső kommunikációjának (internet, intranet, iratkezelés, dokumentumkezelés, archiválás stb.) a megteremtése. Kiemelt feladat ezen rendszerekhez szükséges alapinfrastruktúrát biztosító adathálózat létrehozása.

Vázolja fel röviden a postai it-infrastruktúra pillanatnyi állapotát, hol tartanak a feladatok megoldásában?

K. J.: Korábban az igazgatóságok saját fejlesztései nyomán ún. szigetrendszerek jelentek meg. A mostani átmeneti időszakban a Magyar Postán mindenütt az egységes rendszerek kialakításával foglalkozunk. Az 1996-os 1000 fölötti számról mára 2-300-ra csökkent a szigetek száma, ám azt remelem, hogy mire az IPH üzemszerűen kezd működni, további, radikálisan mérséklődik a szám. Ami a hardvereszközöket illeti, ma kb. 10 ezer PC található országosan a posta területén, ezeknek kell biztosítani az egységes szabvány szerinti működést, üzemeltetést, egységesen oldva meg a PC-s fejlesztéseket, a gépek hálózathoz kapcsolását. A 250 darab szerver szintén sokfajta. Az informatikai üzemeltetési központunkban működik egy IBM mainframe. Naponta 800 ezer-1 millió olyan OCR bizonylatot dolgoz fel egy másik, szintén ugyanazon az igazgatóságon lévő üzemeységünk, amelyek a 3200 ponton naponta felvett pénzforgalmi küldemények összegyűjtéséből származnak. A képek és adatok nagy archiválórendszerünkbe kerülnek. Az itt előállított információ szolgáltatót alapot a bankokkal történő napi elszámolásnak. Naponta 20 milliárd forint fordul itt meg! Mivel a korábbival ellentétben a pénzforgalom folyamatos lebonyolításához szükséges összeget az MNB nem finanszírozza meg, a postának magának kell, nem kis mértékben a korszerű it-eszközökre is támaszkodva, a gazdasági vezetésnek megfelelő információ szolgáltatót, kigazdálkodni. Tudni kell a benne meg-

forduló pénzzel gazdálkodni – ehhez egy korszerű treasury-rendszerre van szükség, aminek létrehozása szintén most van folyamatban.

Hálózatok hogyan támogatják a sokféle feladat megvalósítását?

K. J.: Mind az SAP-hoz, mind az IPH-hoz, illetve az e-kereskedelmi szolgáltatásokhoz korszerű adathálózati struktúra fog kapcsolódni. Még az idén kiadjuk az ezzel összefüggő új közbeszerzési eljárásra vonatkozó felhívást, ami az első fázisban 4-500 végponttal rendelkező hálózatra fog vonatkozni. Az országban az egyik legnagyobb és nagyon magas szintű rendelkezésre állással (egyves hivatalokban 100% 7x24 órában) bíró hálózatról van szó, amely természetesen hálózatmenedzsment funkcióval is el lesz látva.

Kikkel milyen szállítói partnerekként dolgoztok, illetve dolgoznak együtt?

K. J.: Az SAP első bevezetési időszakában az akkor még DynaSoft Kft. néven tevékenykedő cég volt a partnerünk, az új SAP bevezetést, a BPR-t és az abból történő projektet a debis IT Services Unisoftware nyerte, míg közbeszerzési eljárás nyomán az IPH projektet a Unisys Magyarország hajtja végre. A most indult, több milliárd forintos SAP projektben 2002 végére a teljes vállalatirányítási rendszer megteremtését tűztük ki célul. A szintén sok milliárd forintos Unisys projekt (alvállalkozó a Synergon, IQSoft, Getronics), aminek szintén lesz további fázisa, első fázisa 2001 júniusára fejeződik be, akkor indul a második lépcső, amit szintén egy évre tervezünk. Mindkét projekt mellett az AAM Kft. mint külső minőségbiztosító vesz részt a munkákban.

Az újabb adathálózati tender közbeszerzési eljárásban várhatóan 2001. februárja eredményezhet győztest, akinek az 500 végpontos országos hálózatot jövő év májusában kell működőképesen átadnia.

Nagy szállítónk még a Compaq Magyarország, amely a Magyar Posta PC-inek mintegy felét szállította. Minden esetben egyszer, a központosított beszerzés keretében tartunk PC tendert, amire a legnagyobb szállítók hívjuk meg.

Milyen it-technológiákat állítanak a posta szolgálatába, mi itt a követendő stratégia?

K. J.: Három évvel ezelőtt Microsoft-irányt vettünk, ehhez tartjuk most is magunkat. Mindenütt, ahol lehet, NT-t használunk, az SAP Unix alatt fut. Az általunk preferált adatbázis-kezelők: a nagy adatbázisoknál az Oracle, back-office szinten pedig az MS SQL Server. Egységesítettük a fejlesztő nyelvet és eszközöket: Visual Studio-t, (Visual Basic, C++), illetve a RUP-ot mint módszertant preferáljuk. Jelenleg az IPH során kipróbáljuk a CA Unicenter TNG rendszer- és hálózat menedzsment csomagot, amelyet ha bevállal, a teljes postai eszközállományra kiterjesztve alkalmazunk.

Az e-technológiák szempontjából hogyan készült fel magát a jövő kihívásaira a Magyar Posta?

K. J.: Az e-business két nagy ága, a b2b és b2c közül a b2b-ben: az állami igazgatásban, az önkormányzatok ellátásában szeretnénk meghatározó szerepet játszani. Az elektronikus aláírással szóló törvény megsejtetésével a posta hitelesítő központtá akar válni. Ugyanakkor mint lakossági szolgáltató, óriási szerepet kívánunk vállalni az elektronikus kereskedelemben. (Lásd a Sunbooks logisztikai szolgáltatója a posta). Minden téren várható az e-kereskedelemből logisztikai szolgáltatási funkciójának a kiterjesztése. A posta it-erőforrásaival is készen akar állni az új feladatok megoldására. Hiszem: a korszerű informatika révén, a bizalmat élvező postásaink magas szintű szolgáltatásokat lesznek képesek a lakoságnak kínálni.

KOVÁCS ATTILA

FOLYTASSA AZ OLVASÁST AZ INTERNETEN!

www.infopen.hu

Ha a cikk végén ezt a jelet látja,

online
2138

akkor a megadott sorszámot
az infopen online
gyorskeresőjébe beírva
pillanatok alatt megtalálja
a cikket az interneten is!

Keresztútnál

Beszélünk egy ideje arról, hogy a gazdaság virtualizálódik, hogy alapvetővé válik az elektronikus információcsere, hogy minden átalakul. Mostanában érkezik el a világ oda, hogy a kialakult szabványok, az elkészült eszközök birtokában ezt fokozatosan gyakorlattá is tegye. Az elektronikus gazdaság elemeit és végül az egész rendszert elsősorban a szoftverházak alakítják ki, és ma úgy tűnik, ebben előnyhöz juthatnak azok, akik otthon vannak az ügyvitelben, az integrált vállalatirányítási rendszerek világában. Hogyan ítéli meg a változásokat és az esélyeket – kérdeztük K. Szabó Imrét, annak a Megatrend 2000 Rt.-nek az elnökét, amely Infosys rendszerével magyar vállalkozásként versenyez világcégekkel a közép- és nagyvállalatoknál.

K. Sz. I.: Tavaly röppentek fel az első hírek, kommentárok, hogy az integrált vállalatirányítási rendszer halott, a jövő az interneté. Azóta sem értem, okos emberek hogyan mondhatnak ilyet. Aki kicsit is ismer egy vállalatot, tudja, hogy jól működő ERP, integrált vállalatirányítási rendszer nélkül milyen veszélyes nyitni az interneten, mindenkit közel engedni a belső folyamatokhoz. Szerintem egészen másról van szó! Az elmúlt két évtizedben a számítástechnikusok azt a célt tűzték ki maguk elé, hogy minél magasabb szinten tudják támogatni a vállalaton belüli működést. Ennek legkülönbözőbb formái, eszközei alakultak ki, köztük olyanok, amelyek internet nélkül is már az e-businesset vetítették előre, valószínűleg meg. Érdekes példa erre az EDI, az elektronikus dokumentumcsatló, ami korántsem olyan új, mint gondolnánk. Eredete a hidegháború idejére tehető, amikor Nyugat-Berlint légihídon ártták el Nyugat-Németországból, és az áruszállítás lebonyolításához nagyon magas szintű logisztikára volt szükség. De jó példa az EDI valami másra, magára a fejlődési folyamatra is. Magyarországon már a nyolcvanas években megalakult az EDI Fórum, komoly szabványosítási munkát végzett, de nem sikerült elterjeszteni ezt a kommunikációs formát. A gazdaságban kellett kialakulni a kedvező helyzetnek, amit végül olyan multinacionális vásárlók katalizáltak, mint a Metro. Megjelent a magyar piacon mint nagykereskedő, és megkövetelte az EDI-t a beszállítóktól. No, akkor rögtön elkezdett terjedni. Széles beszállítói kört sikerült rávenni az EDI használatára. A gazdasági kényszer az a hajtóerő, ami meghatározhatja, hogy egy technikát használnak-e, van-e létjogosultsága.

Ilyen gazdasági kényszer, a verseny hozta el az integrált vállalatirányítást, sőt a BPR-t, a gazdasági folyamatok újraservezését is. Az átvilágítás célja, hogy minden, önállóan értéket létre nem hozó folyamatot szüntessünk meg. Korábban a vállalatok, különösen a legnagyobb cégek vezetésének még Amerikában is volt szociális küldetéstudata. Fenntartottak állásokat azért, hogy legyen az embereknek



munkájuk. A BPR akkor indult, amikor a gazdasági kényszer ennek feladására készítette őket. Az EDI mellett már a kilencvenes évek elején megjelentek az együttműködést támogató, dokumentumkezelő programok, de nagy részükben nem hozták ki a vállalatok azt, amit lehetett volna.

Holott például a Lotus a Notesből sok millió licenct adott el a Lotus. De sikertelenek maradtak a munkacsoport segítségével épülő gyártásautomatizálási törekvések is. Mert nem tudtak tökéletes összhangot teremteni az ERP-vel és a meglévő egyéb alkalmazásokkal. A biztonságról nem is beszélve, amikre máig nem született számszerűsített megoldás.

Szigetrendszerek jöttek létre.

K. Sz. I.: Pontosan. Sikeres-sikertelen számítógépes programok készültek a vállalati működés egy-egy részének informatikai támogatására, de elkülönültek egymástól. Kis túlzással azt mondhatjuk, hogy a Lotus Notesban kezelt megrendelést előbb kinyomtatták, majd gépelemmel újra rögzítették az ERP számára. Mindazonáltal az integrált vállalatirányítás, az ERP egyértelműen sikeres. Ma már szélesebb körben dolgozó, gondolkodó cég nem tud megenni naprakész adatok nélkül a készletekről, a folyamatban lévő megrendelésekről, a beszállítási helyzetről, a likviditásról. A vállalatoknak van az elektronikus kommunikációs infrastruktúrája, ennek része a workflow, a levelezés, a csoportmunka-támogatás, de mögöttük a vállalat fő tevékenységét mindenütt egy ERP határozza meg. A kulcskérdés, mindez hogyan lehet gazdaságosan összekapcsolni, hogyan lehet a meglévő integrált vállalatirányítási rendszerre alapozva kiépíteni egy rugalmas virtuális piaci működést, ahol amit lehet – ez fontos, amit lehet –, automatizáljunk. Főként azt kell megoldani, hogy minden információ mindig mindenhol elérhető legyen. Most tartunk ott, hogy nemcsak feltenni lehet ezeket a kérdéseket, de meg is tudjuk azokat válaszolni. Ezért tévednek azok, akik az e-kereskedelem sikeréből az ERP halálát jósolják.

Lássunk egy példát. Vásárolunk egy webáruházat viszonylag olcsón, aztán rábízuk egy kollégára mellékállásban, hogy viselje gondját. Berögziük a készlet- és áradatainkat a rendszerbe, aztán várjuk a vásárlók tömegét. Eltelik egy-két nap, vásárlók még nem jöttek, de máris változások állnak be a készletmennyiségekben, az árakban esetleg a rendelkezésreállási mutatókban. Illetékes megbízottunk szorgalmasan elkezd rögzíteni a böngezővel, újra és újra. Holott, minden adat és az üzleti logika javarésze már eleve rögzített az ERP megfelelő moduljában, csak az integrációban rejlő lehetőségeket kellett volna észrevenni és kihasználni. Tapasztalataink szerint ezek a vállalatok olyannyi-

ra elkedvetlenednek a hónapok alatt bekövetkező zsákutca láttán, hogy szívesen válnak akár az e-business ellenségeivé is. Ez a hozzáállás azonban köszönhető az e-business nagy beszállítóit, illetve a piacot nem ismerő többség előrelétező által generált túlzott marketinghadjáratának is. A vállalatvezető tudta, hogy kell valami e-business megoldás, és nem ismervén a valós előnyöket, kizárólag az ár alapján döntött, illetve csalódott, hogy hasonlóan az ERP-hez, ebbe is munkát kell fektetni a sikerhez. Az internet pedig hemzseg az ingyen megoldásszállítóktól, és a korszakalkotó 10 soros HTML-kódoktól, „könnyűvé” téve a döntéshozók munkáját. Az új korszak új trónkövetelői új frázisokkal bombázzák a piacot, holott a b2b, b2c, CRM, SCM stb. már igen jól ismert és régóta alkalmazott fogalom az ERP-ben. A vállalati szektorban sikeresnek mondható natív e-business megoldások többségének hátterében pedig jól működő ERP-k állnak, ha tesszük, ha nem.

Az e-commerce is például néhány éve mint marketing jelent meg. Egyetlen cél volt, eladni, eladni, eladni. A sok szakértő mindent marketing szempontból néz, megfigyelkednek arról, hogy eladni csak azt lehet, amit a cég megtermel.

Most már látszik, hogy a b2b, az üzleti közpi piac vagy piacér a fontosabb.

K. Sz. I.: Igen, mert az internet együtt adja hozzá a kommunikációs szabványokat és a közeget. Széles körben el tud terjedni valami, amire már eddig is voltak – igaz egy-egy nagy vevő köré csoportosult – példák. Mint a Douglas repülőgépgyár, amely külön irodával hozta létre az ellátási lánc igencsak különleges változatát. Azt találták ki, hogy nem építenek extranetet, nem engedik meg, hogy mindenki bejusson belső rendszerükbe, hanem közébeiktatnak egy céget, egy virtuális brókert, aminek egyik oldalról eladják a megrendelést, és az a másik oldalán intéz mindent a szerződött beszállítókkal. Közel háromezzerrel.

Egyvásárlós virtuális piac.

K. Sz. I.: Igen. De régen létezik bérlet vonali hálózaton, bár ma már elérhető az interneten keresztül is. Megvan benne a teljes műszaki dokumentáció eljuttatása a beszállítóhoz, mindössze 5 dollárért, szemben a korábbi 400 dolláros megoldással. Sőt! A régi beszállító körülményeit annyira ismeri a közvetítő cég rendszere, hogy a rendeléssel együtt nem specifikációt küldenek neki, hanem a lefordított NC-kódot. A beszállító szinte nem is tudja, mi lesz a munkadarabából, csak a szerszám-

gépbe tölti a kódot, ráteszi a nyers öntvényt és indit.

Ebben a példában teljesen elválasztották egymástól a vásárló és a beszállító belső rendszereit. De ehhez külön cég kellett, amit nem sokan engedhetnek meg maguknak. Más megoldásra kell. Valahogy integrálni kell az említett szigetrendszerek megvalósította üzleti részfunkciókat. Csakhogy hova kerülhet az ezeket egyesítő, összerendező, eggyel magasabb síkon működő üzleti logika?

Mi lesz a hordozója?

K. Sz. I.: Egyetlen üzleti intelligencia van, annak kell működnie minden egyes programban, csakhogy ezt nagyon nehéz algoritmizálni. A Hewlett-Packardnál például kiszámolták, hogy ha a 120 ezer alkalmazottra létrehozunk egy teljesen központosított, automatikusan működő beszerzést, az évente irodaszerre elköltött 2 milliárd dollárból megtakaríthatnak akár kétszáz milliót is. Kétféle projektet indítottak, 20 millió dolláros büdzsével. Rendeltek egy alkalmazást, amiről azt képzelték, csak beledobálják a megrendeléseket, a többi megy magától. Jöttek az ajánlatok, egyszerre több is, és választani kellett. De hogyan? A végén úgy oldották meg a feladatot, hogy külön szolgáltatóegységet hoztak létre, amely koordinálja a beszerzéseket.

Kiderült, hogy ember nélkül nem megy.

K. Sz. I.: Hiányzott a rendszerből a részletek összerendező felsőbb szintű logika. Az a jó, ha az egyezkedés nem áll meg a vállalat határainál, hanem mindenkit és minden szükséges adatot, feldolgozást lépcsőztet bevonva alakul ki egy közösség. Azt is mondhatjuk, hogy lebontódik minden tér- és időkorlát. Megvan a technika, megvan a kommunikációs csatornák, megvan a felület, tehát a kiszolgáló lehet bárhol: akár belül, akár kívül. A funkció határozhatja meg, ki mikor milyen alkalmazást, alkalmazásrészletet kezd el használni. Az ERP és az e-business óriási lehetőség, ahol az alap az ERP, azt tudjuk az interneten kiterjeszteni és teljes körűen megvalósítani. Most az a cél, hogy az ERP ne egyetlen vállatra vonatkozzon, hanem egy vagy akár több teljes szállító vagy vevő termelési láncba illeszkedjen. Ebbe a láncba egy kis bérkönyvelő és a munkavállaló is belefér: ha éppen változik egy vele kapcsolatos adat, minden adatbázisban módosíthatja a világ bármely pontjáról.

Koncepciójában új ez a most formálódó világ, amit én szívesen hívok korszerűbb ERP-nek, de csak akkor életképes, ha

továbbviszi, amit eddig elértünk. Mert az az alap. A legnagyobb gondok abból adódnak, amikor bevezettek egy ERP-t, néhány évvel később egy dokumentumkezelőt, majd egy workflow-t, aztán az ISO-t is, ami persze szintén egy csomó dokumentumot termel és kezel. Azonnal addódtak három, egymástól független rendszer, amelyeknek pedig közösen kellene kezelni a dokumentumokat. Mert amikor beprogramozták őket, nem gondoskodtak szabványos kommunikációs felületekről. Tökéletesen, egyedi megoldások születtek, nagyon sok lett a duplikáció: ugyanaz a funkció itt is, ott is felbukkant. Mi ezt úgy oldottuk meg, hogy magába az Infosys ERP-csomagba építettünk workflow engine-t, és igyekeztünk a jelenleg szabványos kommunikációs formákra (mint e-mail, XML) alapozni.

Van más út is. Jó példa a meglévő bázist kihasználó, de az újat is gyorsan befogadni képes integrációra a Kelerben MQSeries Integrátorral felépített értékpapír-kezelő, tranzakciólebonylító rendszer.

K. Sz. I.: Ma már még előrébb léphetünk. Itt van az XML, amivel minden közvetlen adatátvitel megteremthető az MS Office-től a legkülönbözőbb alkalmazások között. Ez az az eszköz, amivel eljuthatunk az ERP és az e-business teljes integrációjához. Ezt az integrációt már megéltük e egyszer, amikor a raktározási, számla-nyilvántartási, főkönyvi rendszerekből létrehoztuk az integrált vállalatirányítást. Akkor úgy mondtuk, hogy a szigetzerű rendszerek helyére egységes kerül. Most magasabb szinten, nemcsak a vállalatokon belül, hanem a vállalatok közötti térben szünterjük meg az elszigetelődést.

Az üzletpiaci virtuális piac tehát valójában nem más, mint olyan integrált információs rendszer, ami már nem vállalati, hanem gazdasági. Minősített szereplői vannak, esetleg helyepénz is fizetnek, és a vevő pontosan tudja, mit keres, és ár-előnyre törekszik. Bemeleg, körülnéz, és kezdeményezi a megrendelést. Kicsit fejlettebb, ha visszakerül az igény a vevő ERP-jébe, ahonnan a megszokott úton zajlik a megrendelés. Automatizálttá akkor válik a beszerzési lánc, ha a rendelés azonnal megjelenik a szállító megrendelés-nyilvántartásában. Itt tart a világ, s ebben a helyzetben saját vevőkörünkre épülve – majd azt szélesítve – hamarosan mi is piacra dobjuk üzletpiaci integrált rendszerünket.

VARGHA MARTON

Melyik a nagyobb teljesítményű szerver?

Ez a kérdés sokszor elhangzik az informatikával (is) foglalkozó vezetők szájából, amikor valamilyen szerver környéki beruházást terveznek. A címbe szereplő kérdés csak egy a sok közül (ár/teljesítmény, megbízhatóság, belső szabványok, menedzsment, bővíthetőség, életciklus stb.), s vizsgálatát nem lehet megúszni. Bár a döntés mindig átfogó szempontok szerint születik meg, az egyik legfontosabb paraméter a teljesítménymutató.

Két vagy több eszköz teljesítményösszehasonlítása nem túl egyszerű. Szerencsénk van, ha csak Wintel alapú eszközöket kell összevetnünk, mivel ezek az eszközök többé-kevésbé ugyanolyan processzort tartalmaznak, belső felépítésük is meglehetősen hasonló, következésképp teljesítményük is egy sávban mozog. Bonyolultabb a feladat, ha nagyobb, Unix-szerű (vagy még nagyobb) másinak teljesítményét kell megvizsgálunk. Szerencsére e téma vastagon a számítástudomány (és nem a politika- vagy jogtudomány) hatáskörébe tartozik, tehát mérhető dolgokról van szó. Beszéljünk tehát a nyers erőről.

Milyen szempontok szerint hasonlítunk össze a számítógépek teljesítményeit?

Elsősorban azt a feladatot kell megvizsgálni, amire számítógépet szeretnénk vásárolni. Meglepő, de olykor ez is gondot okozhat. Érdemes a cél meghatározására egy kevés időt fordítani. Általában kétféle okból használnak szerverszámítógépeket (itt nem tárgyaljuk az otthoni számítástechnikát, játékgépeket és egyéb „apróságokat”, például a személyi számítógépeket).

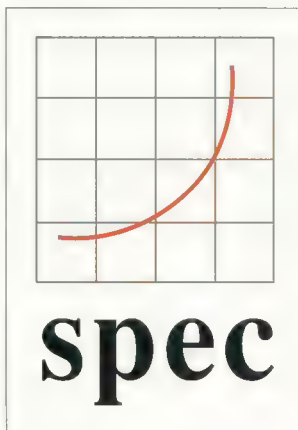
Matematikai jellegű alkalmazások: időjárás-előrejelzés, folyamatok szimulálása, génsebészet, multimédia, mérnöki alkalmazások, alapkutatások stb.

Ügyleti-kereskedelmi jellegű alkalmazások: bérszámfejtés, banki tranzakciók, egyéb adatnyilvántartások, adatbányászat, vállalatirányítási rendszerek, web-szerverek stb.

Akkor járunk el helyesen, ha e két feladatféleséget különböző számítógépekre bízunk, azaz ne várjunk jó teljesítményt egy szervertől, ha egyszerre nagy felbontású grafikai alkalmazást és adatbázis-kezelést bízunk rá. Ennek oka, hogy a két típusú felhasználás egy számítógép más és más alkatrészeit teszi próbára. Egy mate-

matikai alkalmazás elsősorban a processzort használja és viszonylag kisebb az I/O-igénye, míg egy adatbázis-kezelő gép főleg az I/O-csatarnakát ostromolja. Természetesen ezt sem szabad szélsőségesen vizsgálni, hiszen például egy nem lineáris differenciálegyenlet mátrixszorzással transzformálása és a szorzás elvégzése is támaszt I/O-igényt, például a processzor és a memória között. Ennek megfelelően egy számlázási rendszerben elsősorban a lemezek és a processzormemória közötti adatátvitel minősége, mennyisége lesz meghatározó, de itt is ki tudunk fogyni a processzor teljesítményéből. A hangsúly természetesen az egyszerűsítésen és a feladat pontos ismeretén van.

Fontosak a méretek is, tehát kerülendő az alul- vagy felülméretezés. Az előbbi a veszélyesebb, mert erőforrások hiján nem fog rendszer működni a rendszer. Fölülméretezéskor inkább csak az ármutató romlik. Ugyanakkor mindig gondoljunk a jövőre és a biztonsági tartalékokra is, főleg fűrtrendszereknel.



Összehasonlítások nem árt, ha az „almát az almával” elvet követjük, azaz ne hasonlítsuk össze egy modellvasút mozdonyát a valódi dízelmozdonyal. Bár mindkettő mozdony, sejtésem, hogy a dízel fog nyerni, viszont igen elcsodálkozunk, amikor második emeleti terepasztalunkon kell majd a Szergejt „installálni”, mint ahogyan a modellmozdony sem fogja túl messzire vinni a mátészalkai gyorsot.

A szervereket kínáló szállítók jó közeli-tással meg tudják határozni, mekkora valódi teljesítményre lesz szüksége a felhasználónak, amennyiben ellátjuk őket információval. Ezt részben azért tudják, mert éjjel-nappal ezzel foglalkoznak, másrészt azért, mert igen kiterjedt hazai és nemzetközi tapasztalataik vannak e területen.

Ez persze csak a nagyobb, nemzetközi gyártó cégekre igaz. Szerencsénk vagy sem, már csak négy-öt ilyen cég van talpon a közepes és inkább nagyobb gépeket érintő szerverpiacon (IBM, HP, Sun, Compaq – a szerverpiac több mint 80 százalékát viszik el). Természetesen sokan játszanak még ezen a pályán, de ezen cégek termékei különösebb feltűnést nem keltenek a piacon, mivel túlnyomó részt az előbb említett négy nagy (esetleg az Intel) valamelyik műszaki implementációját használják fel.

Ezen a piacon igen kielezett a verseny, így egyik szállító sem engedheti meg magának, hogy nagyon „mellőlőjön” méretezéskor, de olykor előfordul. Mindenképpen gyanús, ha ugyanarra a feladatra az egyik szállító 8 RISC processzoros rendszert kínál, míg a másik egy nagyobb PC-t. (Természetesen a dolgot árnyalja, ha a két rendszer ugyanannyiba kerül, de ez nem e cikk témája.) Teljesítménykülönbségek hasonló méretű berendezések között is vannak, erről később lesz szó.

Benchmarkok

A felhasználók döntéseit elősegítő számos cég foglalkozik számítógépek összehasonlításával. Legtöbbjük nem kér komoly pénzt a tesztelésért, míg mások szolgáltatásai díjtalanul elérhetők a weben keresztül. Mint már azt manapság megtanultuk, nem biztos, hogy ami ingyen van, rossz.

A komoly benchmarkcégek tőkéjét általában a nagy hardver- és szoftvergyártók, rendszerintegrátorok, kutatóintézetek és felhasználói szervezetek adják össze. A nonprofit benchmarkcégek két fő tulajdonsága, hogy valóban nem húznak egyik irányban sem és nagyon tudnak hitelesen

mérni, a mérést dokumentálni, publikálni. Egy benchmarkokkal foglalkozó cég nemcsak azért válik használhatóvá mindenkinek, mert jó tesztprogramot tud írni. Ez is kell persze, de igen fontosak a mérések hitelességét bizonyító publikált kontrollfolyamatok – az auditálás. Ezzel az egésszel ugyanakkor nem érünk semmit, ha az adatok nincsenek megfelelő módon – és szintén hitelesen – olvasható és elérhető formában publikálva. E két-három feltevel pedig csak olyan cégeknél áll össze, amelyek valóban tisztességesen, a legnagyobb szakmaszeretettel, alázattal állnak feladataik végzéséhez.

A három legismertebb – és legjobb – ilyen szervezet a TPC (Transaction Processing Performance Council, www.tpc.org) és a SPEC (Standard Performance Evaluation Corporation, www.spec.org), illetve a Linpack program, melyet például egyetlen személy, Jack J. Dongarra jegyez a Tennessee Egyetemről.

Más cégeknek nem elsődleges tevékenységük a benchmark, de végeznek ilyen tevékenységet, például a nagy alkalmazás szállítók, az SAP vagy az Oracle Applications.

Számos egyéb benchmark létezik – virágoztek ezer virág –, vannak például re-

pülésszimulátor-tesztek, amik grafikus képeket vizsgálnak. Ezek olykor szintén jól használhatók – amennyiben van mért adat –, de jelentőségük eltörpül az előbb említettekhez képest.

Természetesen vannak cégek, amelyek nem mérnek semmit, csak az aktuális mérési eredményeket publikálják normál emberek számára is érthető formában; ilyen például az Ideas International (www.ideasinternational.com).

A benchmarkok célja, hogy a lehető leghitelesebben szimulálja egy valódi rendszer terhelését illetve a mérendő rendszer e terhelésre adott válaszait. Bár a tesztrendszerek kitalálói nagyon igyekeznek, ettől ez még benchmark marad, sosem kaphatunk garanciát arra nézve, hogy éles rendszerünk milyen teljesítménnyel fog üzemelni.

Nehogy jól érezzük magunkat: a különböző cégek készíttette benchmarkok nem hasonlíthatók össze, azaz nem kompatibilisak egymással. Ne próbáljunk meg következtetni az egyikből a másikra. Szintén nem vizsgál egyetlen benchmark sem rendelkezésre állási adatokat, mivel ez rendkívül nehezíti mérhető, bár egy ilyen teszt nem lenne butaság.

Rossz megoldás az is, ha egy létező mérési eredményből próbálunk következtetni egy nem mért berendezés teljesítményére, azaz ha egy négyprocesszoros rendszernek van mért eredménye, ugyanaz a rendszer 12 processzoros kivételben szinte biztosan nem háromszor erősebb, hanem vagy erősebb, vagy gyengébb. Elég arra gondolni, hogy egy négyprocesszoros rendszer belső felépítése még általában buszrendszerű, míg egy 12 processzoros szinte biztosan valamilyen kapcsolótechnológiát követ, melynek áteresztőképessége sokszoros a buszokéhoz képest. Az ilyen találgatások, következtetések nem vezetnek sehova, ne is hallgassunk meg ilyeneket, mert mint arról már szó volt: a találgatást hagyjuk a politikusoknak. Az ilyen becslés inkább a szivarfüstös, whiskyszagú ultipartik témaköre.

Summa summarum: almat az almával.

Az említett cégek teszik meg a felhasználóknak azt a szíveséget, hogy helyettük megméri a rendszerek teljesítményét. Természetesen járhatjuk a saját utunkat is, azaz mérhetünk mi is. Ez akkor szokott szükségessé válni, amikor nem a piacon ismert és jól bevált alkalmazást vagy alkalmazástípust kívánunk futtatni, hanem saját fejlesztésű termékünk számára kívá-

Érőltetett analógia az ŐSZÖVETSÉG és a vállalatok WEBre menetele között

1. nap

És megteremtődik az internetnek világa.

2. nap

Az egyetemek feltett kincse lesz az új teremtmény,

3. nap

mely nem sokára az egyszerű halandóknak is elérhetővé válik,

4. nap

így megjelennek az első vállalati honlapok,

5. nap

melyet szép lassan el is kezdenek használni a látogatók.

6. nap

Ekkor azt mondja a vállalatvezetés: Na most amink csak van, rakjunk ki az internetre! De mindig minden friss legyen ám!

7. nap

És ekkor adatbázisból kellene kiszolgáltatni.

Végre eljön a PORT Computer Rt. ideje, hogy ön kényelmesen hátra dőlhesen.

Adatbázis alapú internet alkalmazások fejlesztése.

Nézz meg legfontosabb referenciánkat! www.PORT.hu

PORT COMPUTER

TERMINÁL ÉMULÁCIÓ



Grafikus, nagy
alfanumerikus
terminálemuláció
UNIX, Linux,
Mainframe,
AS/400 és NT
környezetekben!

Areco Systems Kft.

1119 Budapest, Fehérvári ut. 83
Tel: 464-7500 E-mail: info@areco.hu
Fax: 464-7555 Honlap: www.areco.hu

nunk hátteret adni. Ilyen esetben előírtunk a potenciális hardvert-alapszoftvert szállító pályázóknak egy tesztet, mely futtatása nemcsak az adott termék teljesítményét mutatja meg, hanem a pályázó potenciájáról is ad némi eligazítást. Ellenrétben a benchmark-cégekkel, ilyenkor a teszt körülményeit, a „szabványt”, az eszközök egy részét is a felhasználónak kell specifikálni és adni, illetve gondoskodni a teszt hitelességéről. Ehhez egyébként segítséget ad két dokumentum, mindkettőt a TPC publikálta.

Az első a hivatalos TPC-C benchmark-leírása (http://www.tpc.org/benchmark_specifications/TCP_C/tpc-c35.pdf). Ez a dokumentum eligazítást ad arról, hogyan is kell kinézni egy benchmarknak. Nemcsak a technikai részleteket ajánlom a szakemberek figyelmébe, de a dokumentum stílusa, gondolkodásmódja is példaadó. A másik a TPC alapelveit és történetét, elképzelhető jövőjét rögzítő írás (<http://www.tpc.org/articles/tpc.overview.history.1.html>). Ebben az írásban az informatikai szakma lassan feledésbe merült erkölceiről, értékeiről olvashatunk.

A „házi benchmark” igen nagy terhet ró mind a felhasználókra, mind a pályá-

zókra, ezért viszonylag ritkán alkalmazzák, tipikusan az óriási (egymillió dollár feletti értékű) szerverüzletekben. A szállítók sem különösebben rajonganak az ilyesmért, hiszen egy standard benchmark komoly összegekbe, olykor több millió dollárba kerül, egy nem szabvány-benchmark, melyet másutt nem lehet felhasználni (azaz nincs nemzetközi marketingértéke), ráadásul dollárszázazrekbe kerülhet, nem áhított cél egyetlen vendor számára sem. Ettől függetlenül valamennyi nagy szállítónak van saját benchmark.központja, ahol a teszteléseket el tudja végezni és nem zárkózik el a „maszek” mérésektől – ha valóban akarja az üzletet.

A szállítók általában az adott terméken belül is összehasonlítják berendezéseiket, tranzakciókezelésnél ezek az úgynevezett ROLTP (Relative OnLine Transaction Processing) értékek: az adott termék egyik első vagy egy adott darabjához viszonyított számok. Például a Sun az egyprocesszoros, 336 MHz-es 4 MB cache-sel ellátott modellje számít 1-nek, a HP-nál a HP9000 kétprocesszoros D350 Enterprise Serverhez viszonyítanak, az IBM RS/6000 masinánál az 1993-ban kibocsátott Model 250 teljesítménye érteke 1. Például az IBM

eServer pSeries 680 (7017-585) ROLTP értéke 716,6, ami azt jelenti, hogy e szerver teljesítménye 24 processzossal pontosan 716,6-szer nagyobb, mint az egyprocesszoros RS/6000 Model 250-é. Ezen értékek alapján tranzakcionális szempontjából jól-rosszul összevethetők az azonos termékvonalba tartozó gépek. Ebből a szempontból az IBM tűnik a legkövetkeztetesebbnek, hiszen 1993 óta ugyanazt az értéket használja az ilyen teljesítmények mérésére. Érdekes, hogy a Compaqnál nincsenek meg az Alpha szerverek ROLTP értékei.

A felhasználók helyzetét nehezíti, hogy nem minden szállító mér meg mindig mindent, mivel ez nem kötelező. A három stabil pont egyelőre csak a TPC, a Linpack és a SPEC2000, mely teszteket többé-kevésbé minden gyártó kötelezőnek tart elvégezni. Nagy bajban vagyunk amikor például összehasonlítjuk Java- vagy webteljesítményre vagyunk kíváncsiak. Valamilyen furcsa okból mindenki elvégzi a SPECWeb99 tesztet (IBM, HP, Compaq), de a Sunnak nincsenek mért eredményei, holott a SPECWeb99 teszt elődjét, a SPECWeb96-t lelkesen használták. Ez természetesen nem jelenti azt, hogy a Sun szer-



verek webteljesítménye nem kielégítő, de nem teszik egyszerűbbé az amúgy is túl bonyolultat.

Mivel a világ igen gyorsan változik, változnak a szerverek és a tesztprogramok változatai is. Példákeppen kiemelve a SPEC-et, 1996-ben bevezették a SPECweb96 tesztet. Ezt a benchmarkot széles körben használták a szállítók. 1999-ben megszületett e teszt új verziója, a SPECweb99. A hardvergyártók új termékeikhez ezt a tesztet futtatják, a SPECweb96-ot már nem, így a piacon kapható szervereknek egy részének van mért SPECweb99 tesztteredménye, másik része „csak” SPECweb96 eredményt tud felmutatni. A két tesztprogram homlok-egyenest más mér, így a két teszt eredményei nem összehasonlíthatók. Szerencsések vagyunk, ha az általunk vizsgált berendezések van mért eredménye ugyanazon a benchmarkon.

TPC

A Transaction Processing Performance Council (www.tpc.org) elsősorban – mint neve is jelzi – tranzakciós teljesítményeket szeret mérni. Másik fő paraméterük, hogy teljes rendszereket mérnek, nemcsak pro-



cesszorokat. Teljes rendszer alatt itt komplott számítógépek, operációs rendszerek, adatbázis-kezelők, diszkrendszerek, tranzakciós monitorok, hálózatok összteljesítményét vizsgálják OLTP (On-Line Transaction Processing) környezetben.

A szervezet 1988-ban alakult. Első tesztjét, a TPC-A nevűt 1989-ben publikálták. Ez a teszt az IBM által kidolgozott TP1 benchmark és annak továbbfejlesztése, a DebitCredit alapjain épült fel. A TP1-teszt alapjaiban egy ATM tranzakciót emulált batch környezetben, de nem vizsgálta a hálózatot és a felhasználók interakcióját, valamint nem dokumentálták jól. A DebitCredit teszt továbblépett, és teljes architektúrákat vizsgált, de itt is hiányoztak a szabványok.

A TPC weblapjait igen kulturáltan és egyszerűre készítették, navigálni rajtuk szinte gyerekjáték, így könnyen és gyorsan hozzáférhetünk a tesztteredményekhez különböző szempontok szerint rendezve (például első tíz helyezett), vezetői összefoglalókkal, de a több száz oldalas mérési jegyzőkönyvek is megtalálhatók. Első vizsgálatra

az úgynevezett vezetői összefoglaló (Executive Summary) alkalmas, mely mindössze két, igen jól áttekinthető, egyszerű lapból áll. Gyakorlatilag mindent meg tudhatunk belőle az adott berendezések méréséről. A site folyamatosan aktualizált.

TPC-C

A tesztet 1992-ben dolgozták ki, azóta a legfontosabb teljesítménytesztként tisztelik mind a felhasználók, mind a szállítók, tehát rengeteg mért adatot találhatunk.

A teszt nem más, mint egy nagykereskedelmi rendelési rendszer szimulálása. A kereskedőház, melyet szimulálnak, egy földrajzilag több telephelyen üzemelő, erőteljesen növekedő cég sok raktárral. Minden helyi raktárhoz tíz régió tartozik, és minden régióhoz háromszor felhasználó csatlakozik. Minden raktárban százezer árufeleség van. A felhasználók rendeléseket adnak fel vagy a már meglévő rendelés iránt érdeklődnek. Minden rendelés tíz vegyes sorból áll, és a rendelések 1 százaléka nincs az adott régióhoz tartozó raktárban. Eközben a kereskedőház fizetéseket is eszközöl. Az új rendelések bevitelére adott válaszidők nem lehetnek nagyobbak öt

*Olvascinknak, partnereinknek
kellemes karácsonyi ünnepeket és eredményekben
gazdag új esztendőt kívánunk!*

infoOpen

BYTE
MAGYARORSZÁG

másodpercnél. A teszt alatt azt mérik, hogy egy perc alatt hány új rendelőst lehet feldolgozni, miközben a háttérben különböző, véletlen módon kiválasztott folyamatok futnak.

Igen, ez elég életszerűnek tűnik.

A rendelőseket természetesen automata készíti. A teljes rendszernek garantáltan nyolc órán keresztül kell működnie. A teljesült rendelőst nevezik itt tranzakciónak, a mérőszám amit megadnak, a Transaction per Minute azaz tpmC. Minél nagyobb az érték, annál nagyobb a tranzakcióvégező képesség. Egy másik értéket is vizsgálhatunk, ezt \$/tpmC-nek nevezik, az egy tranzakcióra jutó költségeket jelenti. A költség alatt itt ötéves Total Cost of Ownership-t kell értenünk, azaz benne foglaltatik a hardver és szoftver, valamint a kapcsolódó szolgáltatások ára. Minél kisebb a \$/tpmC-érték, annál előnyösebb vétel lehet a berendezés. Megjegyzendő, hogy utóbbi értéknél a szállítóknek jókora mozgásterük van.

A szállítók hihetetlen méretű és értékű berendezéseket hordanak össze egy-egy TPC-C-teszt futtatására, a felhalmozott szakudrólól nem beszélve. Egy ilyen rendszer teljesítményhangolása a tudományon is erősen túlnyúlik: művészet. Olyan adottságú személyek végeznek ilyen tevékenységet, akinek szakudása és emberi kvalitásai magasan meghaladják az átlagos földi halandó számítástechnikusét.

Ha megfigyeljük példaképpen a jelenlegi (2000. október 4. 11:53) TPC-C listavezetőt, az alábbiakat láthatjuk.

A konfiguráció 32 darab, összesen 128 Intel processzort tartalmazó IBM Netfinity cluster-rendszer 128 GB RAM-mal és 116 TB(!), összesen 6976 darab diszkkal. A mérést Windows 2000 Serverrel és DB2 UDB 7.1-es adatkezelővel készítették. A rendszer teljesítő évre kivett értéke 14 232 696 dollár (kb. 2 568 556 856 forint, vámmal, áfával). A mért eredmény 440 879 tpmC, 32,28 \$/tpmC értékekkel.

(Felmérül a kérdés, kinek kell egy ekkora és ilyen felépítésű rendszer. A cikk szerzőjének magánvéleménye szerint senkinek, mert a való világban minden bizonynyal jelenleg használhatatlan, de legalábbis kezelhetetlen, az ismert szoftvertörténeti okok miatt, például egy ekkora rendszernek a valódi világban nem használnak egy néhány hónapja piacon lévő operációs rendszert. Az it-menendezsek ennél – hál’ istennek – sokkal megfontoltabbak, bölcsőbbek. Valóban szükség van igen nagyméretű tranzakciós rendszerek-

re, de ezeket valószínűleg nem PC-alapon kell manapság elképzelni. Ugyanakkor kétségtelen, hogy a számítástudomány jövője a folyamatok párhuzamosításában rejlik, de ehhez az alkalmazásfejlesztésnek, a tranzakciós rendszerek programozástechnikájának és a párhuzamosítás matematikai alapjainak fejlődése kell. E három dolog – sajnos – sokkal lassabban fejlődik, mint a hardverek.)

TPC-H és TPC-R

Ez a két benchmark a döntéstámogatási (Decision Support System, DSS) rendszerek tesztje. A TPC-H üzleti élet által generált, igen bonyolult ad hoc lekérdezéseket és konkurens adatmódosításokat tartalmaz. A 22 lekérdezés jellemzője, hogy lényegesen bonyolultabb egy átlagos OLTP adatkérésnél, például trendanalízist tartalmaz. A lekérdezések SQL-92 (ISO/IEC 9075:1992) szabvány szerintiek. A TPC-R nagyon hasonló a TPC-H-hoz, a különbség, hogy a lekérdezések tartalma ismert, ez az úgynevezett előre definiált üzleti jelentések tesztje.

A tesztet 100 GB-os, 300 GB-os és 1000 GB-os (1 TB) méretű adatbázisra lehet futtatni. Különböző adatbázisméretekre futtatott tesztek nem összehasonlíthatók. Az eredményt meglehetősen bonyolult számítási műveletek után az úgynevezett Composit Query-per-Hour (QphH) mértékegységben kapjuk meg, például 1230,5 QphH @100GB. A @ jel utáni szám az adatbázis méretére utal. A másik mért érték hasonló a TPC-C-teszthez már látottakhoz, azaz az egy tranzakcióra jutó költség, mértékegysége a *Price-per-QphH@Size*. A QphH értékeknél a nagyobb, míg a költség adatoknál a kisebb jelent jobb teljesítményt. A TPC-R tesztek a már említett különbségtől eltérően hasonlítanak a TPC-H-hoz, mérőszámuk azonban a *QphR@Size*, például 102 *QphR@300 GB*.

SPEC

A SPEC (Systems Performance Evaluation Cooperative) 1988-ban alakult néhány munkaadó-gyártó közreműködésével. Azzal a céllal hozták létre a szervezetet, hogy különböző rendszereken realizáltak, szabványos, összehasonlítható tesztek készítsen és futtasson, melyeken keresztül a berendezések összehasonlíthatókká válnak. Az idők folyamán a SPEC átalakult (az utolsó betű a Cooperative rövidítéséről a Corporationéra változott), de továbbra is

nonprofit szervezet maradt. A csoport több mint harminc, túlnyomó részt számítógépgyártó tagból áll.

A szervezetet három csoport alkotja valójában a szervezetet.

The Open System Group (OSG)

Ez a csoport a rendszerszintű benchmarkokra koncentrál. Felel a processzor, Java- és a webtesztetekért.

High Performance Group (HPC)

Feladatuk elsősorban a numerikus és a párhuzamos tesztek fejlesztése.

The Graphics Performance Characterization Group (GPC)

A szabványosított grafikus tesztek felolási.

CPU2000

A CPU 2000 benchmark elsősorban a számítási-tervezési feladatok teljesítménytesztje, elsősorban a Unix és Windows NT alapú processzorokat, a memóriát és a Fortran vagy C, C++ fordítóprogramokat teszteli. Nem vizsgálja az I/O alrendszereket, a hálózati és a grafikai. A CPU2000 teszt eredményeit elsősorban a tudományos alaputakatokkal, grafikus fejlesztésekkel, multimédiával foglalkozó felhasználók vizsgálják előszeretettel, hiszen nekik van szükségük a legnagyobb numerikus processzor- és memóriateljesítményre.

A CPU 2000 tesztet egész- és lebegőpontos (CINT2000 és CFP2000) számításhoz is elvégzik, egy- és többprocesszoros rendszereken, illetve a többprocesszoros rendszerek belső párhuzamos rendszereken is.

A tesztek négy csoportja a következő.

Alapkonfigurációk (például SPECint_base2000): a fordítóprogramokban nem állítanak be optimalizálást az adott hardverhez.

Optimizált konfigurációk: a szállítók szabadon hangolhatják a fordítóprogramokat. Ez a teszt opcionális feladata a szállítóknek.

Sebességteszt (például SPECint2000): azt méri, milyen gyorsan futtatja le a számítógép a 12 alkalmazás alapú és a 14 CPU intenzív tesztet.

Teljesítményteszt (például SPECint_rate2000): azt méri, adott idő alatt hány feladatot képes a számítógép megoldani. Tipikus többprocesszoros-hardver-teszt.

A fentiek alapján nyolc tesztet kell lefuttatni:

CINT2000

SPECint2000

SPECint_base2000

Ő előlekköre járt

Ő az ikertestvérét küldte

Ő puskát írt

Ő feladta

Ő pedig

NEPSZAVA

Next Software Kft.

↓

A tökéletes eszközzel,
100% beépített szűrővel,
megnövelt file-címekkel
megújult bejelentkezési
megoldást. **Új!**

Visual DataFlex 7

Enter record selection criteria to use

Export to XML

Enter record selection criteria to use

Next Software Kft. Budapest, Lehel t. 10. sz. 1011

Tel: 06 36 46 0000

Gyors internet telefonszámla nélkül?

WIRELESSINTERNET.HU

64, 128, 256 Kbit/s

állandó internetkapcsolat mikrohullámon

forgalmi díj és telekommunikációs költségek nélkül,

havi 64 000 Ft-tól. Akár 5 napon belül!

IRISZ
A Pantel Csoport tagja

további információk: www.wirelessinternet.hu e-mail: info@irisz.hu tel.: 372-0050

SPECint_rate2000
 SPECint_rate_base2000
 CFP2000
 SPECfp2000
 SPECfp_base2000
 SPECfp_rate2000
 SPECfp_rate_base2000

SPECWeb99

Jelenleg talán az egyetlen, igazán jól használható webszerverteszt, elsősorban azért, mert vannak mért eredmények. A benchmarkban azt vizsgálják, hogyan teljesít az adott számítógép mint webszerver, tehát ez igen jó, mivel teljes rendszert vizsgál.

Lényege, hogy az egyszerre fogadott webkapcsolatok számát megméri, miközben a szerver állandó terhelést kap. A mértekegység a létrejött kapcsolatok száma. Ilyen módon a teszt igen valószínűleg szimulálja egy igazi webszerverre jutó terhelést. A webszerversoftvert is a szállítónak kell adni, ezért csak ilyen szoftverek összehasonlítására is alkalmas. A teszt előnye, hogy nemcsak statikus, hanem dinamikus HTML-tartalmakkal is operál.

Természetesen a nagy teljesítményű webkiszolgáláshoz nemcsak ez kell, hanem jó minőségű telekommunikációs vonalak is; ezt a teszt nem vizsgálja.

SPECjvm98

Ez a teszt Java-teljesítmények (JVM) összehasonlítására használható. A teszteredmények nyolc teszt futtatásának mértani középértékéből állnak elő. A teszteket a cache mechanizmusok miatt többször futtatják.

Mérik a Java programok betöltésének idejét, a class file-ok ellenőrzését, a JIT fordítói fordítási idejét és a tesztprogramok futtató idejét adott, IBM RS/6000 PowerPC 133 MHz-es referenciagéphez képest. A teszt nem használható Java szerverek és beágyazott rendszerek mérésére, annál inkább PC-k és Network Computerek mérésére.

Szoftveresen mérhető a JIT és JVM compilerek, operációs rendszerek teljesítménye, hardveroldaltól az áteresztőképesség vizsgálható, bár nem ez az elsődleges cél. A tesztprogramok között található például

dául MPEG-3 audio stream dekódér, Java fordítás 250 ezer forrással, kompressziós. A tesztprogramok appletként futnak a kliensen. A tesztet 0-48 MB, 48-256 MB és 256 MB és e fölötti kategóriában készítik. Az eredményként kapott értékek közül a nagyobb a jobb.

SAP

Az SAP (www.sap.com) nagyon ismert és Magyarországon is rendkívül elterjedt, valóban piacvezető német vállalatirányítási rendszer (ERP). Valószínűleg ez a legtipikusabb és legvalóságosabb üzleti benchmark. Az SAP architektúrája igen rugalmas, ugyanakkor komoly belső teljesítményelemző rendszere van. Az SAP, bár nem forgalmaz hardvert, szorosan együttműködik a rendszer alap-infrastruktúrájának szállítóival, az SAP tesztszereket (Standard Application Benchmark) közösen fejlesztették ki. A teszt célja méretezési információkat adni a felhasználóknak, illetve az új hardvertermékek pozicionálásához is segítséget nyújt. A teszt hardver, operációs rendszer és egyéb szoftverelemek teljesítményének megállapítására alkalmazható. Egyébként jellege erősen emlékeztet a TPC-C tesztre, bár annál lényegesen bonyolultabb. Dokumentációja, hitelessége minden bizonnyal megfelelő, bár publikációjuk hagy kívánnivalót maga után.

Az SAP moduláris felépítésű, üzleti rendszer, ennek megfelelően a különböző üzleti funkciókra két- vagy hárombetűs rövidítésekkel ellátott csomagokat adnak a felhasználóknak.

A FI, MM, SD, PP, PS, WM, Retail, Online-Store, ATO (Assemble-to-Order), CATS (Cross Application Time Sheet), CCS (Customer Care & Service), Business Information Warehouse) AA és HR modulokra készül. Bár tipikusan online működést szimulálnak, az AA és HR modulteszteket a háttérben futtatják. A BCA (Bank Customer Accounts) tesztnek online és batch verziója is van. A teszteket két és három rétegű architektúrákon lehet futtatni. Hely hiányában a sok, igen kiválóan, német precizitással kidolgozott SAP benchmarkból csak egyet ismertetünk.

Az SD (Sales and Distribution) teszt egyik lényege, hogy az adott konfiguráció hány felhasználót képes kiszolgálni, ezt az SAP-ban itt SD usernek nevezik. Az SD teszt alatt üzleti modulokat futtatnak, közben a felhasználó válaszideje nem lehet nagyobb 2 másodpercnél. A mért érték a kiszolgált felhasználószám. Például adott rendszer

1340 SD user szolgáltat ki 1,34 másodperces válaszidővel. Megadják a dialog stepok (képernyő-módosítás, minden modulban más és más terhelést jelent) számát is.

A másik lényeges mérőszámmal a rendszer teljes teljesítményét állapíthatjuk meg. Mérésére az SAP definiált egy úgynevezett SAPS (SAP Application Performance Standard) mértekegységet.

Mit jelent száz SAPS? Száz SAPS kétezer rendelési sor teljes feldolgozását jelenti óránként a Sales and Distribution modultesztben. (A teljes feldolgozás a rendelés indításától a számlázásig terjed.) Ez hateres dialog step, kétezer feladás vagy 2400 SAP tranzakció.

Jelenleg (2000 őszén) a rendszerek 83 ezer SAPS-ot több mint ötmillió dialog stepet képesek végrehajtani óránként, ezzel közel 20 ezer SD user képesek kiszolgálni 2 másodperces válaszidőn belül. Ilyen teljesítményhez nem kell más, mint egy 24 processzoros IBM adatbázisszerver, három alkalmazásszerver 588 RISC processzorral és 328 GB memória. Csekélyesség. A tesztalapon minden fontosabb adat feltüntetett, így a vizsgált hardver-szoftverkonfigurációt, a processzorok, memóriák, diszkek számát. Az aktuális mérési eredmények utólagja a <http://www.sap.com/solutions/technology/pdf/50020428.pdf> webcimen találtuk meg.

Linpack

A Linpack tesztet Jack J. Dongarra dolgozta ki 1979-ben a Computer Science Department University of Tennessee-n, de a programot a DoE (U.S Department of Energy) is támogatja. (Hivatalos hivatkozás: Performance of Various Computers Using Standard Linear Equations Software, Jack Dongarra, University of Tennessee, Knoxville TN, 37996, Computer Science Technical Report Number CS - 89 - 85, 09/10/2000, [url:http://www.netlib.org/benchmark/performance.ps](http://www.netlib.org/benchmark/performance.ps).)

Ez a teszt a legismertebb processzor-erőpróba, elsősorban a processzorok lebegőpontos teljesítményét vizsgálja Fortranban készített lineáris egyenletrendszerek megoldásán, illetve $n \times m$ -es mátrixműveleteken (szorzás-összeadás) keresztül. E tesztprogramokkal tesztelik például a Top500 szuperszámítógépeket is. (A Top500 listán található a világ ótszáz legnagyobb teljesítményű számítógépe: <http://www.top500.org>).

A teljesítmény értékeket Mflops/s-ban kapjuk meg (millió lebegőpontos művelet



másodpercenként) E tesztnek egy részében a masszív párhuzamos (például Deep Blue) rendszerek valódi és elméleti csúcsteljesítménye is mérhetővé válik (Linpack's Highly Parallel Computing).

Ezeket a tesztek elsősorban matematikai vagy arra közvetlenül visszavezethető (multimédia stb.) jellegű feladatok megoldásával foglalkozó intézmények vizsgálják előszeretettel, kisebb az érdeklődés a tranzakciókezeléssel foglalkozók köréből.

Jack Dongarra e-mail.cime: dongarra@cs.utk.edu. Az utolsó mérési eredmények <http://www.netlib.org/benchmark/performance.ps> webcímen található.

Benchmarking

Hogyan olvassuk a benchmarkadatokot? Mindenekelőtt alaposan. A szállítók a benchmarkeredményeket elsősorban marketingcélra használják fel. Igen nagy csinnadrattával ismertetik legfrissebb mért eredményeiket, és fennhangon hirdetik, hogy márpedig az XYZ szerver nagyobb teljesítményű, mint a konkurencia ABC típusú készüléke. Ha kicsit mélyebben megvizsgáljuk a mérés eredményeit olykor az láthatjuk, hogy a mérés valóban olyan

eredményt szolgáltatott, mint azt a gyártó állította, de ilyen eredmény eléréséhez háromszor annyi processzort vagy memóriát használtak fel, mint a konkurenseik, következésképpen az XYZ szerver valószínűleg jóval drágább masina, mint az ABC.

Egy másik esetben – a TPC-nél – nemcsak hardvereket mérnek, hanem adatkezelőket is. Előfordult az is, hogy olyan verziójú adatkezelővel mértek meg valamit, amit a tesztelőkön kívül még senki emberfia sem látott és legalább egy évig nem is fog. A tesztnek pedig az a lényege, hogy a lehető legkisebb mértékben szimulálják a valódi terheléseket, illetve azok kezelését.

Ilyenkor bizony az „almát az almával”
elv felborul.

Ha időnk és energiánk engedi, vessünk egy pillantást a részletekre is, na ne túl mélyen, de a teszt futási körülményeit érdemes kicsit jobban megvizsgálni. Mit nézzünk meg?

- A mért géptípus és adatkezelő beszereshető-e kereskedelmi forgalomban? Nagyon jó, ha olyan eszközöket használtak a méréskor, melyeket a felhasználó az adott feladathoz használni szeretne.
- Milyen volt a szerver kiépítettsége (processzorok, memória és diszkek

mennyisége). Összehasonlításkor egyszerű százalékszámítási művelettel meg tudjuk állapítani, hogy egy rendszer az adott eredmény eléréséhez hányszor több vagy kevesebb processzort, illetve memóriát használ fel, mint egy másik berendezés.

- Feltétlenül vizsgáljuk meg, hogy a mérés hivatkozott eredménye clusterre vagy egyetlen gépre vonatkozik.
 - Mikor hajtották végre a tesztet és milyen tesztverzióval? Vizsgáljuk meg az érvényesség dátumát is.
 - Milyen verziójú szoftvereket használtak? Kerüljük az ismeretlen vagy komoly piaci részesedést nélkülöző termékeket, mert ezek kezelése is fontos szempont.
 - A processzor órajelek száma ne tévesszen meg, a „Hány meghajtertez?” kérdések nem helyesek, hiszen ez csak egyetlen – igaz, fontos – paraméter a sok száz között. Viszont a Forma-I-ben sem a fordulatszámért osztják az első helyet.
- Lehetőleg a legfrissebb mérési eredményeket vizsgáljuk, mivel a listák naponta változnak. A mérési eredmények online elérhetők a már említett weboldalakon. Csak



Mi csak a
híreket
színezzük ki.

A híreket megírjuk
feketén-fehéren.

NÉPSZAVA
ALAPÍTVA 1923. ÁPRILIS
ELFOGULATLANUL



Szeretne jól működő rendszert leírni, vagy a meglévőt korszerűsíteni?

Informatikai, hálózati problémái vannak?

A SCI-Network megoldást nyújt minden problémájára!

Tevékenységi köreink:

- Adat-hang integrációs megoldások
- Vezeték nélküli adatátvitel
- Hálózathibzbiztonság és felügyeleti rendszerek
- LAN, WAN hálózathárítók
- Szünetmentes tápellátó rendszerek



SCI-Network

További részletekért forduljon a Pó
1-800-866-6666 vagy a 407-7040
E-mail: info@sci-network.com



RVB
ESTABLISHED
EN ISO 9001
certified by TÜV
100 Percent Quality

ezek után vizsgáljuk meg a szállítók marketingnyilatkozatait, de érdeklődhetünk a szállító helyi képviselőjénél. Fontos tudnunk, hogy a teszteredmények egyetlen hiteles forrása a tesztet végző szervezet web-lapja, illetve a hivatalosan és írásban megkért adat. Minden benchmarkinformációt bárki adja ki, itt és így ellenőrizünk.

Szándékos csálás igen ritka, ez is inkább tévedés, de előfordult már a TPC-D, TPC-C és Java környékén egy-két nagy „bukta”. Olyan is előfordult, hogy a szállító előre kiszámított adatbázisértékekkel manipulált, aminek következménye nemcsak a mérési adatok törlése, hanem magának a tesztnek a visszavonása volt. Ebben közrejárzott az adatbázis-technológia fejlődése is, azaz a természetes evolúció. A tesztet kibocsátó benchmarkszervezet felismerte, hogy e tesztben a tévedés lehetősége rejlik, így azt teljes egészében átdolgozta, aktualizálta. Jelenleg is találhatunk például olyan benchmarkkértéket, mely már hónapok óta listán szerepel, de a használt adatkezelőt csak 2001. február 28-án lehet megvásárolni, azaz a mért rendszer jelenleg nem kapható. A félreértésekre előbb-utóbb mindig fény derül – mint a doppingra az olimpián –, és ilyenkor a teszteredményről törlik, a konkurencia meg jól szétkürtözi az esetet. Inkább a felhasználók apróbb, helyi félrevezetéseivel találkozhatunk, ami a teszteredmény minimális elemzésével könnyen védhető.

Összefoglalva

Sajnos, jelenleg nincs olyan módszer, amivel egyetlen szám vizsgálata alapján eldönthetnénk, melyik a nagyobb teljesítményű szerver. Ehhez hiányoznak azok a nemzetközi szabványok, melyekhez valamennyi gyártó kötelezően tartaná magát. Jelenleg „csak” segédeszközöket kaphatunk a teljesítmény megállapításához, ezek viszont jól használhatók. Természetesen a benchmarkadatok jó kiindulási alapok döntéseinkhez, de a benchmarking-nál néhány egyéb adatot is meg kell vizsgálni, s valószínűleg ki tudjuk választani feladataink elvégzéséhez szükséges infrastruktúrát. Nem elég megnézni a benchmarklista legfelső lakóját és rábólni: ez legyen a mi platformunk. Igen fontos a hitelesség vizsgálata, illetve az „almát az almával” elv betartása. A hardver- és szoftverszállítók között továbbmegy a „Ki épít nagyobb teljesítményű rendszert?” nevű társasjáték, melynek előnyeit – ha élnek velük – a felhasználók élvezik.

BESSENVEI LASZLÓ

Megérteni az elektronikus kereskedelem jogi kérdéseit

Az informatika és a jog kapcsolatában újabb állomás dr. Kondrác Péter és dr. Timár András Az elektronikus kereskedelem jogi kérdései című könyve, amely ez év szeptember 25-én a Közgazdasági és Jogügyi Könyvtár gondozásában jelent meg. A közel 250 oldalas, mondhatni hiánypótló munka öt nagy fejezetre oszlik: Információs társadalom, Elektronikus kereskedelem, Az elektronikus kereskedelem a magyar jog tükrében, Az elektronikus kereskedelem viszonya más jogágakkal, Nemzetközi kitekintés.

Kondrác az Oracle Hungary, Timár pedig a Számalk jogászként mindennapos munkájukban szembesülnek az informatikai jogi biztonságának jelentőségével. Közösen írt könyvükben többek között bemutatják, hogy az elektronikus kereskedelem, az elektronikus szerződéskötés technikai feltételei már adóttak, ám az igazi átörözt az elektronikus ügyletek jogi elismerése, a jogi keretek megteremtése hozza. Ezek alapján pedig a bíróságok és más hatóságok a papír alapú iratokkal egyezően elismerik – a világ legfejlettebb régióiban már most és várhatóan rövidesen nálunk is – az elektronikus dokumentumok jogi érvényesíthetőségét.

A szerzőpárossal a megjelenés előtt néhány nappal beszélgettünk a téma aktualitásairól, az ilyen átfogó, rendszerező munka alatt felmerült kérdésekről, a könyv céljáról. Néhány gondolatukat foglaltuk össze azzal a szándékkal, hogy kedvet csináljunk mindazoknak a mű elolvasására, akik így vagy úgy kapcsolatba kerülnek az elektronikus kereskedelemmel vagy csak érdeklődnek a téma iránt.

A könyv – annak ellenére, hogy jogi megközelítésű – természetesen nem csak jogászok számára készült, hanem az informatikusok vagy az „átlagos műveltségű” olvasók is haszonnal forgathatják. Ennek megfelelően a szerzők először átfogó képet adnak az információs társadalomról és annak jogi problémáiról. Igazából az információs társadalom jogáról kapnak az

olvasók ismereteket. Ezután az információs társadalom legfontosabb szeleteit, az elektronikus kereskedelem, elektronikus aláírás, információs társadalommal kapcsolatos szerzői jogi problémák, fogyasztóvédelem és a személyi adatvédelem kérdései kerülnek teretükre.

A szerzők hangsúlyozzák, Magyarországon is zajlik a témával kapcsolatos jogalkotási folyamat, és valószínűleg nem sokára megszületnek a legfontosabb törvények. Ami Magyarországot illeti, nem vagyunk lemaradva a fejlett világához képest, ám hogy ez a jövőben is így legyen, még most mindent meg kell tennünk ezen törvények létrehozásában – hangoztatja dr. Kondrác és dr. Timár, ám felhívják a figyelmet arra is, hogy az elektronikus kereskedelemmel kapcsolatos jogszabályok mindig csak adott speciális problémát szabályoznak. Így, ha a magyarországi törvények is elkészülnek, kizárólag az e-commerce-szel kapcsolatos ügyeket fogják szabályozni. Az összes egyéb kérdésben a háttérjog lesz az irányadó. Ugyanez érvényes az elektronikus aláírásra.

A szerzők fontosnak tartották a gyakorlati megoldásokat is bemutatni. Mindketten úgy látják, hogy egy-két éven belül az elektronikus kereskedelem jelentős felfutására lehet számítani nálunk is. A könyv új rendszeremléletű megközelítése, a fontos fogalmak pontos meghatározása segít azoknak is, akik a felkészülés fázisában vannak.

Az az elektronikus aláírást a szerzők az információ külső védelme egyfajta módszernek tekintik. Ez és más is indokolja, hogy a könyvben kitérnek az információvédelemre is.

A jognak kulcs szerepe van az elektronikus kereskedelem elterjedésében és meg erősödésében, ám az e-commerce kulcskérdése a bizalom. A technikai bizalom megvan, meg kell tehát teremteni a jogi érvényesítést is, s a szerzők meg is mutatják a helyes utat.

KOVÁCS ATTILA

www.infopen.hu

Az NIIF szuperszámítógépe

Az ország legnagyobb teljesítményű szuperszámítógépe az NIIF keretében országos tudományos szolgáltatásokat fog nyújtani a közeljövőben. A beszerzéshez és a működtetéshez szervezett projekt vezetője, Máray Tamás foglalta össze lapunk számára a részleteket.

Magyarországon az elmúlt néhány évben két tanulmány született a szuperszámítógépek akadémiai szférai alkalmazásáról és a beszerzési, finanszírozási lehetőségekről. A tanulmányok szerzője az MTA Sztki Kacsuk Péter vezette csoportja volt. Az elemzések szerint ilyen gépekre hazánkban is szükség van. Számos egyetemi, kutatóintézeti projekt igényel nagy sebességet, háttértár- vagy egyéb tekintetben extrém számítástechnikai adottságokat, amelyek hiányában egyes feladatok megoldása reménytelen. Világszerte sok helyütt használnak ilyen számítógépeket, ezzel szemben Magyarország ekkora teljesítményű géppel, még a kelet-európai országok között is egyedül álló módon, az utóbbi időkig nem rendelkezett. Lengyelország például messze előttünk jár, az akadémiai szférát több szuperszámítógép is segíti.

A helyzet hazánkban jó irányba változik: elmúlt számunkban már írtunk az MTA Sztkai Linux-farmjáról, amely már mindenképpen szuperszámítógépnek minősíthető. Tudomásunk van az ELTE-n készített szupergépről, és Máray Tamás tájékoztatása szerint egy PC-kből álló farm a Budapesti Műszaki Egyetemen is létrejött. Ezek teljesítményénél azonban nagyobb igényel a belátható tudományos feladatok egy része.

Architektúrák

A cluster felépítésű farmok olcsók, de megvannak a korlátaik. Gazdaságosan ma Fast Ethernet, azaz 100 Mbit/másodperces hálózattal lehet összekötni a farmok PC-it. Vannak olyan feladatok, amelyek nagyobb sávszélességet igényelnek, illetve az elosztott memóriás architektúra helyett előnyösebb öket közös memóriás felépítésű gépek futtatni.

Ma háromfajta felépítést használnak elterjedten, és egy negyedik most van kibontakozóban. Az elosztott (MPP) és a közös memóriás (SMP) modell mellett a vektorprocesszoros a harmadik, bár ezt a idő kicélt túlhaladta. Ez a felépítés processzo-



rok tömbbe rendezését jelenti, ami főleg tömbökön végződő egyenmű műveletekhez illeszkedik. A negyedik a NUMA (Non-Uniform Memory Access) architektúra, amelyben a processzorok résztart a hozzájuk rendelt memóriával dolgoznak, részint elérhetik a többi processzorhoz rendelt memóriát is. Legjellegzetesebb képviselői a Silicon Graphics számítógépei, de már más cégek is kezdenek feléje fordulni.

A clusterek, azaz farmok leginkább az olyan feladatoknál használhatók, amelyeknek a részekre bontása után az egyes műveletek között nincs túl nagy kommunikációigény. Azonban korántsem minden projekt ilyen. A Sun által kínált megoldás az SMP, amelyet főleg a többszálú módon programozott feladatok megoldásánál lehet előnyösen kihasználni. Az NIIF projektjének keretében kiírt tendert egy ilyen Sun rendszer nyerte, amely közelebből a Sun Enterprise 10000-es technológiára épült.

Ott a segítség...

Az akadémiai közösség intézményei jobbra nem engedhetik meg maguknak, hogy ilyen értékű berendezést piaci áron vásároljanak meg. Ezért ez a vágyalmok birodalmába tartozott tavalyig. Az NIIF szervezetén, központilag kíséri meg támogatni a

kutatással foglalkozó intézmények munkáját, amit arról tavasszal lapunkban is beszámoltunk, a gödöllői Szent István Egyetemen megtartott Workshop konferencia kapcsán. Szállítócégekkel jó kapcsolatban áll az NIIF, ezáltal is előnyös ajánlatokat kaphat, tehát egy nagyobb átvágási egység stratégiai keretben fontos feladat egy szuperszámítógép beszerzésének gondolata, és projektje formálódott. A Gödöllőn tavasszal bejelentett fejlemény igen fontos: létrejött hazánkban egy kutatói hálózat, 155 Mbit/másodperces és még tovább bővíthető gerinchálózati sávszélességgel, ami azt jelenti, hogy országosan kihasználhatók volnának az egyes helyeken telepített nagy számítástechnikai kapacitások. Egy felméréssel aktualizálta a már említett tanulmányokban foglaltakat az NIIF, tapasztalva, hogy az igények továbbra is fennállnak. Egyes tudományos projektek használnak is külföldi szuperszámítógép-időt, de a távol-ság és egyéb okok miatt nehézkesen, szívesként, vagy valamilyen ellentételezéssel, ami nem feltétlenül jelent stabil lehetőséget, márpedig a tudományos projektekre fordított erőfeszítéseket kockáztatni igen elnyitelen. Miután az NIIF az Oktatási Minisztériumot is meggyőzte a szükséglet valós voltáról, a pályázatot a nyár végén kiírták. Az induló cégek a tavaszi Networkshop konferencián is értesülhettek a szükséglet-ről és a tervekről, tehát főkészültek az ajánlatrételre.

150 millió forint körüli volt az NIIF és a támogató intézmények által mozgósítható összeg, miközben a komolyabb szuperszámítógép-konfigurációk kereskedelmi ára félmilliárd forintnál kezdődik. Végül is szabályos arversenyben, más komoly szállítók hasonló teljesítményű konfigurációi (az IBM RISC-es SP-je, a Compaq Alphája, a Silicon Graphics Originje) társaságában szerepelt a kiválasztott Sun rendszer.

A konfiguráció és üzem

Két, szekrény formájában felépített, 96 darab UltraSparc processzoros, 32 GB memóriájú Sun Enterprise 10000-es Starfire modell fog leszállítani a Sun, vélhetőleg cikkünk megjelenésének idejére. Az operációs rendszer nem egységes, hanem Sun Solaris 8-as, ami azért előnyös, mert másutt is megismerhető a leendő üzemeltetők számára. A két szekrényt nagy sebességű optikai busz kapcsolja egymáshoz. A gyakorlati összteljesítmény 60 gigaflop környékén jár, amivel a konfiguráció felkerül a Top 500 szuperszámítógépek listájára. Termé-

TOP500 Supercomputing Sites: TOP500 List 11/2000, Microsoft Internet Explorer									
451	IBM	SP Power3 375 MHz	59.4	EnteLag	USA	2000	Industry	56	84
452	IBM	SP Power3 375 MHz	59.4	Manufacturer	Japan	2000	Industry	56	84
453	IBM	SP Power3 375 MHz	59.4	Enbridge Systems, New York	USA	2000	Industry	56	84
454	IBM	SP Power3 375 MHz	59.4	Shenandoah University, Shenandoe	Canada	2000	Academic	56	84
455	IBM	SP Power3 375 MHz	59.4	United Healthcare	USA	2000	Industry	56	84
456	IBM	SP Power3 375 MHz	59.4	West Publishing	USA	2000	Industry	56	84
457	IBM	SP PC6046 332 MHz	59.3	Enbridge Systems, Aldermaston	UK	1999	Classified	140	92.9
458	IBM	SP PC6046 332 MHz	59.3	Sears	USA	1999	Industry	140	92.9
459	SGI	ORIGIN 2000 300 MHz	59.1	Kiung's Technology, Mjølhus	Sweden	1999	Academic	116	69.6
460	Sun	HPC 10000 400 MHz Cluster	59.04	Deutsche Telekom AG, Rammberg	Germany	2000	Industry	96	76.8
Rank	Manufacturer	Computer	Rmax (GFlops)	Installation Site	Country	Year	Area of Installation	#	Rpeak (GFlops)
461	Sun	HPC 10000 400 MHz Cluster	59.04	Finance Company, Boston	USA	2000	Industry	96	76.8
462	Sun	HPC 10000 400 MHz Cluster	59.04	NIIF, Budapest	Hungary	2000	Academic	96	76.8
463	Sun	HPC 10000 400 MHz Cluster	59.04	Oil Company, Paris	France	1999	Industry	96	76.8

A világ 500 legnagyobb kapacitású számítógép-konfigurációját felvonultató lista, a www.top500.org, amelyet abszolút objektív ismérvek alapján állít össze és folyamatosan frissít egy független szakmai szervezet, most első ízben tartalmaz Magyarországra rendelt számítógépet

szetesen a clusterek megbízhatóságát is felülmúlja az egységes, redundáns, működés közben cserélhető alkatrészekkel szerelt professzionális rendszeré. A gép működés közben is particionálható, azaz több, hasonló jellegű, csak kisebb teljesítményű virtuális gépre osztható, ami a felhasználás sokoldalúságát és az oktatást támogatja.

Ma országszerte körülbelül harminc, hosszabb ideje futó feladat igényel szuperszámítógépet olyan módon, hogy ha az NIIF-gép nem áll a rendelkezésükre, mindenképpen kapacitást kell keresni hozzájuk. Ezek a legkülönbözőbbek, a biotechnológiától az orvosi, anyagszerkezeti, anyagtudományi, kémiai kutatásokon át a csillagászatig. Természetesen máris vannak magyar, például egyetemi (anyagszerkezeti) projektek, amelyek teljesen készek rá, hogy a Sun rendszeren fussanak. Ezt annak köszönhetik, hogy Amerikában hasonló számítógépeken futtatták őket eddig. Úgy tűnik továbbá, hogy nem várható valamely kezdeti roham későbbi csökkenése, épp ellenkezőleg: folyamatos felújítás után még szűk is lehet a kapacitás. Komoly gondolat, hogy egy-két év után szükséges lesz a bővítés; mindenképp hamarabb, mint az erkölcsi elavulás az ilyen kategóriájú gépeknel szokásos öt éve. A régió más országában is hasonlóan a tapasztalatok. Az a lehetőség, hogy az informatikus szakos egyetemi képzések során megtanulhato a szuperszámítógépes kultúra, fölbecsülhe-

terlen értékű, amellyel gondoskodni fog a szükséglet növekedéséről. Idén már telepíteni fogják a rendszert.

Az ilyen gépek használatbavétele azonban nem megy egyik pillanatról a másikra,



a feladatok várhatóan januártól-februártól kezdenek ráköltözni, az igazi felújítást Máray Tamás a jövő év második felére várja. Heteket vesz igénybe a főkészülés az üzemeltetésre, gondoskodni kell az üzemeltetők kiképzéséről. Az NIIF Svájcban

ingyenes lehetőséget is kapott HP (High Performance) tanfolyamokon való részvételre. A Sun által és más módokon kezdetben kiképzett néhány fős szakembergárda azután folyamatosan dolgozik a kiterjesztésén, és az utánpótlását oktatja, tanfolyamokon és az egyetemeken; sőt, regionális tudásközpontot is ki lehet alakítani. A Sun szoftvert is nyújt, mindenféle korlátozás nélkül ad HPC (High Performance Computing) fejlesztőeszközöket, amelyek elcsátítása után a gyakorlati út megnyílik az üzemszerű használat segítségével.

Garanciális és általános szerviz, a 24 órás működés és más szolgáltatások is hozzátartoznak a szerződéshez.

Tekintettel a nagy sávsebességű gerinchálózatra, komolyabb további infrastruktúrális befektetés nem szükséges a használatához, egyszerűen el kell helyezni egy megfelelő csomópontban a gépet. A felhasználó illetékes akár PC-kkel is megoldható.

Az üzemeltetés módjának, szabályainak kidolgozására már működik egy csapat. A használat nonprofit alapú, központi – elsősorban oktatási minisztériumi – támogatással. A projektek anyaintézeti természetesen előbb-utóbb beszállnak a fenntartás költségeibe. A kapacitás elosztását, az üzemeltetés folyamatosságát és színvonalát, a használati célokat egy felállítás alatt álló NIIF-felügyelőbizottság fogja ellenőrizni és szervezni.

A legutóbb kör számára a számítógép lehetőségeit többféle módon is publikálják, egyebek mellett a jövő évben webhely is lesz.

Végül: a tudományos feladatok jellegéhez tartozik, hogy tulajnyulnak a határokon. Miközben a gép nemzeti szuperszámítógép-ként szerepel, mindenképp a tervek közé tartozik, hogy beilleszkedjen nemzetközi projektekbe. Az NIIF stratégiájának általában is eleme a nemzetközi kapcsolatok és együttműködés bátorítása, sőt a hazai tudomány rangját éppen a nemzetközi tudományos életben kell megemlíteni, tehát ez a beilleszkedés az egész projekt egyik fő motívuma.

TIHANY LÁSZLÓ

Progress-üzenetkezelés javás rendszerekben

online
2206

nagy sikereket ért el a rendszer a javás alkalmazáskiszolgáló gyártók körében.

Például?

O. A.: Az Iona, a BlueStone integrálta termékeibe. A sikeresség a végfelhasználói körben is mutatkozik, mint a Commerce One példája is mutat. Egyelőre az egy év rövid ahhoz, hogy a piaci sikerességet statisztikai adatokkal is alá lehessen támasztani, de ezt várom az év végi kiértékelésekből.

A megfelelő funkcionalitást említette, ez mit jelent közelről?

O. A.: Például az interneten alapvető biztonsági funkciókat. A SonicMQ támogatja az SSL-t, a HTTP tunnelinget, a védőgátakat; alapkiépítésben tartalmazza az MD5 és a DES algoritmusú titkosítást, az Access Control Listeket, a különböző házirendekkel való együttműködés lehetőségét. De a megkívánt funkciók közé tartozik a hierarchikus nevek kezelése is, ami alkalmazásfejlesztői oldalról könnyíti meg az üzenetkezelést.

Alkalmazza már fejlesztéseiben az Online Rt. is a SonicMQ-t?

O. A.: Igen, az eCobss nevű termékünknek szerves része; ez a szoftver pedig az elektronikus banki rendszereink alappodulja, amely az elektronikus banki műveleteket, tranzakciókat bonyolítja le.

Konkrét hazai rendszerekben szerepel-e már a SonicMQ?

O. A.: A technológia még annyira új, hogy befejezett referenciát, a megvalósítására irányuló szerződést várhatóan csak az év végével tudunk majd felmutatni.

Nyilván befektetés az önök számára, amikor egy technológiát fölvesznek a munkaterületeikre. Mekkora erőforrásokat fordítanak rá?

O. A.: Nagyon bízunk az eszközben, amellet mindenképp lépést akarunk tartani az egyre szaporodó on-line banki rendszerekkel szembeni, növekvő követelményekkel is, ezért a fejlesztéseinkben a kulcsfontosságú elemek egyikévé válik.

Csak banki rendszerekre gondolnak?

O. A.: Mint mondtam, a SonicMQ általánosan, mindenféle e-business-rendszerekben használható, hiszen ezeknek a rendszereknek az üzenetkezelés a jövőben nagy fontosságú, szerves része lesz. Mi magunk egyelőre a pénzügyi szektorra összpontosítunk. Azonban progresses partnereink erősek a termelésirányító, ipari szektorban, így közvetve a termék terjedését e területeken is támogatjuk, természetesen szakmailag is, hiszen az ehhez szükséges szakismerteket az Online-ban megfelelő mértékben összegyűlték.

TIHANYI LÁSZLÓ

A Progress körülbelül egy éve egy üzenetkövetítő eszközt fejlesztett ki, a SonicMQ-t, amelyhez legújabbban elkészítették a Progress-adaptert is. Ennek révén a fejlesztőkörnyezet részeként közvetlenül elérhető az üzenetkezelési funkciók.

Ezt, valamint azt, hogy az utóbbi az internetkorszakban alapvetően fontos a vállalati rendszerekben; lapunk számára Oláh András, a Progress hazai disztribútorának, az Online Rt.-nek a kereskedelmi igazgatója fejtette ki.



Az üzenetkezelő rendszerek egy sajátos fajtájának a jelentősége mostanában nagy mértékben megnőtt, mert erősen terjednek az aszinkron eszközök, az e-mail, a mobilkészülékek stb., amelyekkel off-line kapcsolatban állnak

a vállalati, kereskedelmi, pénzügyi rendszerek. Erre a fejlesztőplatformoknak és -eszközöknek is reflektálniuk kell. Régebben is voltak hasonló feladati rendszerek, amelyek azonban erősen gyártóspecifikusak voltak. Alapvető változást hoztak ebben a nyíltság felé vezető általános folyamatok, és különösen a Javafort által kifejlesztett JMS szabvány, a Java Messaging Services. Ez Java alapon szabványosította az üzenetkezelési funkciókat az internetes rendszerek számára, ami fölpörgette a piac fejlődését. A JMS bizonyos értelemben a CORBA párja: a CORBA feltételezi az alkalmazások közötti szinkron kapcsolatot, ám mostanában fölrételődtek az off-line eszközök — mondja Oláh András.

Milyen viszonyban van a SonicMQ a JMS-szel?

O. A.: Ez volt az első üzenetkezelő termék a piacon, amely teljesen eleget tett neki. Tavalyi ősszel bocsátották ki, azóta már más hasonló termékek is megjelentek.

Mit kíván meg a JMS-szabvány?

O. A.: A hibakezelés és -értesítés, az adminisztráció, a biztonság, a vívó protokollok, az üzenettárház (repository) stb. funkcióit írja elő. A gyártók alapvetően kétféleképpen felelnek meg a szabványnak: vagy egy különálló üzenetkezelő rendszert valósítanak meg, vagy a JMS funkcionalitást beágyazzák már létező alkalmazáskiszolgáló termékükbe. Az előző megoldásnak az az előnye, hogy az alkalmazásfejlesztés, a kialakított interfészek

függetlenek az alkalmazástól, amelyhez az üzenetkezelő rendszernek csatlakoznia kell. A Progress ezt az utat választotta. Több olyan dologra nem tér ki a szabvány, amelyek a mai időkben fontosak, ezeket gyártók valósíthatják meg üzenetkezelő rendszereikben. Ami a Progressst illeti, ilyen az XML alapú üzenetek támogatása, a hierarchikus nevek kezelése, a fűrtök támogatása, grafikus adminisztrációs eszközök, kiterjesztések támogatása stb.

Mit kell kiterjesztéseken értenünk?

O. A.: Például az ActiveX-et, amelyet a SonicMQ a kezdetektől támogatott. De ide értem a mostanában megjelenő különféle adaptereket is, a többi között a Progress fejlesztésszökhöz, amivel kezdem. De más környezetekhez is el fognak készülni az adapterek, a Delphi-hoz, a PowerBuilderhez, a C++-hoz.

Tulajdonképpen a korábbi zártabb üzenetkezelő platformok is kinyíltak mára, hiszen ők is érzik a piac nyomását. Ebben a környezetben hogyan áll a SonicMQ a piacon?

O. A.: Az elmúlt időszakban bebizonyosodott, hogy a leggyorsabb szervertermék a piacon, benchmark-értékei a riválisaiéhoz képest magasabbak. Azok számára, akik most fognak bele valamilyen Java alapú rendszer fejlesztésébe, a funkcionalitás és ez a teljesítmény a legfontosabb. Am a korábbi megoldásokhoz képest más előnyei is vannak: mivel teljesen szabványos és Java alapokon készült, a Java alapú környezetekbe igen könnyű beépíteni. Például az egyik legnagyobb b2b szolgáltató az interneten, a Commerce One rendszeréhez a SonicMQ-t választotta üzenetkezelési megoldásként. Számára éppen az integráció könnyű, tehát gyors és viszonylag olcsó volta volt a döntő. További lökést adhat a SonicMQ terjedésének az, amit technikai szempontból már említettem: hogy a piacon már elterjedt fejlesztőeszközök-höz megkezdődött a SonicMQ-adapterek elkészítése. Ezek alapján az elmúlt évben

A hazai internetipar derékhada

A világháló által ösztönzött ipar világcégoszlopai nagy és növekvő nyilvánosságot kapnak. A magyarországi cégek közül is azok, amelyek hirtelen nagyra tudtak növekedni. Az internetes ipar azonban nagymértékben demokratikus; szinte láthatatlanul sok kisebb-nagyobb cég él meg ma már abból, hogy fejleszt, szolgáltat. Tipikus internetes jelenlétszolgáltató az Integrity, amely az elsők között kezdett Magyarországon ilyen tevékenységbe. Dravec Tibor, az egyik ügyvezető rajzolt fel számunkra tanulságos cégsors- és piaci helyzet-vázlatot.



1995 májusában alakult az Integrity internetes és hálózati szaktanácsadó céként, amikor az első magyar hozzáférés-szolgáltatók kezdtek működni. Alapítója, Dravec Tibor ma-

tematikus 1991-ben kezdett internetezni akkoriban óriásnak számító, 16 Kbit/másodperces sávszélességgel. Egy ENSZ kutatóközpont projektjeiben végzett tevékenysége okán szorult rá a világhálóra; ez időtől számítja magát informatikusnak. Akkoriban szakértői rendszerek fejlesztésén dolgozott, amitől az internet vonzása ragadta el. A cég gárdáját ma a külsős munkatársakkal együtt körülbelül harminc szakember (néhányuk egyetemista) alkotja. 1996 januárjától már kereskedelmi „internetes jelenlétszolgáltatást” is nyújtott. Ugyanez idő tájt kezdett internetes szerveroldali szoftvereket is fejleszteni, főleg Javában. Ma is ez a két terület a fő tevékenysége.

Kezdetben igen szűkös volt ez a piac, lehetett előre látni mai robbanását?

D. T.: Én kezdetből hittem benne. 1991-ben olvastam a Scientific American egy tematikus különszámát az informatikáról. Ebben az internetről alig volt szó, de csaknem minden egyebet pontosan előre vetített, s engem meggyőzött. Természetesen a piacnak valóságosan is meg kellett nyílnia. Magyarországon a tényleges kezdet szerintem a Matáv belépése volt.

Miért?

D. T.: Fokozta a versenyt, ami kényszerítette a jobb minőséget és az alacsonyabb árakat. A Matáv lépéseit követte a többi szolgáltató.

Sajátos, hogy manapság éppen a Matáv árait szokás a nyugatiakhoz képest magasnak, ezért fejlődést gátolónak minősíteni.

D. T.: Nem az interneteléséi árai, inkább a telefonszolgáltatások árai magasak. Pedig ez érdekes helyzet. A távközlési szolgáltató kétszeresen nyer a világhálón: azzal is, ha maga adja el az internetet és azzal is, hogy az internetes szolgáltatók távközlési forgalmat gerjesztenek. A nagyvilágban előfordul, hogy ezért a távközlési cégek fizetnek az internetes szolgáltatóknak, amint más típusú telefonos szolgáltatásoknál közismert.

Sokan startoltak kis céként, és mára hazai mércével nagyra nőttek, jó áron lehetett például eladni őket. Mi az oka a sorsok különbözőségének?

D. T.: Az internet önmagában még csak ma kezd nyereséges üzlet lenni. A jó start és a biztos anyagi háttér lehetett ennek az oka.

Hogyan alakult az önök üzleti sorsa ebből a szempontból?

D. T.: Márciustól az Integrity a második legnagyobb doménregisztrátor, és az internetes jelenléte nyújtó szolgáltatásban is rohamosan fejlődik. Idén ilyen jellegű bevételeink ugrásszerűen megnöttek. Már főlhagyhattunk sok korábbi, az internethez kevésbé kapcsolódó tevékenységünkkel.

Milyen bevételi lehetőségeket ad önöknek az internet, ha nem nyújtanak hozzáférést?

D. T.: Nyereségség legnagyobb része szerveroldali alkalmazások fejlesztéséből adódik. Ugyancsak felnőtt gazdagép-szolgáltatásunk is: versenyképesek, gazdaságosak vagyunk a szereplésre a serverhostingnak nevezett, mára határozott körvonalakat öltött piacban.

Alkalmazásslolgáltatás is szerepel benne? Ez most kezd világdívatá válni.

D. T.: Azt hiszem, a lehetőségek sokkal nagyobbak, mint amennyit a hozzánk hasonló cégek kihasználhatnak. Tulajdonképpen hatalmas fejlesztő- és szolgáltatótartalék, a középhad vár ugrásra készen. Természetesen mi is vágyunk ilyen sikerekre. Magyarországon még periferális, de én egy-két

éven belülre várom az ugrást.

Mi gátolja e piac megnyílását?

D. T.: Az ügyfelek egyelőre ugyanúgy nem hisznek eléggé az ASP-lehetőségekben, mint, mondjuk, a biztonságos elektronikus fizetési tranzakciók lehetőségében. A ma működő vállalatok voltaképpen piacmegelőző ismeretterjesztési funkciót is betöltenek.

Ön szerint mi kell ezen a hiten túl az ASP-sikerekhez?

D. T.: Fő technikai követelmény a megfelelő sávszélesség, amely ma már belföldön gyakorlatilag korlátlan és olcsón, nem számítva a távközlési költségeket.

Eddig az érdemi internetezés egyik alapakadálya volt a sávszélesség szűkösége. Érdekes, amit mond.

D. T.: Hadd mondjak egy példát. Ha valaki 100 Mbit/másodperces belföldi sávszélességet kíván, ezt havi 50 ezer forintért megkaphatja, amit a mikrovallokozások költségvetése is elviselhet. Ugyanakkor egy csupán 2 Mbit/másodperces budapesti pont-pont távközlési kapcsolat havi díja több mint 200 ezer forint. A legfőbb akadály tehát a magas távközlési díjak.

Mi a jövő?

D. T.: Ha a használat tömegessé, a távközlési liberalizáció pedig teljesebbé válik, a költségek zuhanni fognak, és a technikai lehetőségek hirtelen nagyon vonzóak lesznek. Mi erre készülünk.

A magyar sávszélességről beszélt; mi a helyzet és a perspektíva a nagyvilág irányába?

D. T.: Magyarországon a külföldi sávszélesség még viszonylag drága. A nagy internetszolgáltatók versenyre határozza meg az árakat. Számuk növekedésével árai folyamatosan zuhannak, ami azt jelenti, hogy az ASP-k számára rövidesen átjárható lesz az országhatár.

A világcégek mindenesetre ASP-irányú üzletpolitikába kezdtek, és olyan alkalmazásokat fejlesztenek, amelyek tömeges webes használatára elképzelhető az igény. Önök kereskedelmi vagy saját fejlesztésű alkalmazások szolgáltatását tervezik?

D. T.: Ahogy már említettem, mi jávas szerveroldali szoftvereket is fejlesztünk. Ennek tartalma közelítőleg például webáruházai keretrendszer, könyvtelési, számlázási, készlet-nyilvántartási, ügyviteli s főleg b2b-alkalmazás lehet. Rendkívül sok lehet a valódi igény, néhány olyan említettem, amivel magunk is foglalkozunk, és akár ma is elérhetők.

T. L.

Országos Cégnyilvántartó és Céginformációs rendszer

A Microsec cég 1984 óta működik, rendszer- és szoftverfejlesztő tevékenysége szerteágazó. Fő teljesítménye azonban az Igazságügyi Minisztérium felügyelete alatt létrejött Országos Cégnyilvántartó és Céginformációs Rendszer (OCCR), amely az Országos Cégnyilvántartó Rendszerre (OCR) épül. Az elvi és műszaki részleteket Vanczák József, a Microsec ügyvezető igazgatója mutatta be.

Az igazságügyi-miniszternek a cégbejegyzésről és cégjegyzékről szóló 13/1989. (XII.16) IM. rendelete intézkedett arról, a különböző cégformák mely adatait kell a cégbíróságokon nyilvántartani és miként kell számítógép segítségével vezetni a cégjegyzékeket a fővárosi és megyei bíróságokon. Az IM jogi informatikai ügyosztálya által 1989 decemberében körvonalazott Országos Cégnyilvántartó és Céginformációs Rendszert azután a Microsec mint külső fővállalkozó bevonásával készítették. Az első fázisban, 1990. december közepére a Microsec kifejlesztette és országosan telepítette a cégbíróságok, illetve a cégfelügyelet helyi adminisztrációs és ügyintézői munkáját támogató számítógépes cégnyilvántartó rendszert. A második fázisban az ügyosztály PHARE-ségelyre is támaszkodva a MT Computer Rt. és a Microsec vállalkozói társulásával létrehozta az OCR-t, amely a bíróságok helyi hálózatait országos (WAN) hálózatba szervezte és 1993 júniusától működik teljes kiépítettségben. Ettől kezdve a cégjegyzékadatok a cégbíróságok kizárólag számítógépen tárolják. Végül a harmadik fázisban a Microsec Kft. megkezdte a teljes

körü céginformációs szolgáltatásokat nyújtó OCCR fejlesztését (1. ábra).

1992 végére a fővárosi és a megyei bíróságok gazdasági kollégiumai is számítógépeket kaptak a csőd, felszámolási és fizetési meghagyások peren kívüli, illetve a gazdasági peres ügyek nyilvántartásainak vezetésére. A cégjegyzékszámok ismeretében az országban bejegyzett cégek adatai valamennyi cégbíróság részére automatikusan elérhetővé váltak függetlenül attól, melyik megye cégnyilvántartó rendszerében találhatók. A rendszer válaszüzeje a nyilvános X.25-ös postai szolgáltatást használva néhány másodperc két, tetszőleges bíróság között.

Valójában tehát országosan elosztott számítógépes adatbázis jött létre, illetve az Országos Cégnyilvántartó Rendszer egyenrangú, elosztott adatokat kezelő helyi hálózatokból épül fel. Ez műszaki érdekesség is; a kezdet 1989-re nyúlik vissza, amikor is a Microsec az országos hálózat kiépítéséhez a nyilvános postai X.25-ös infrastruktúrát használta, de TCP/IP protokollal. Ez a mai internetes idők felé mutatott. Természetesen akkoriban még nem volt internet Magyarországon, ezért nem szabványosak a

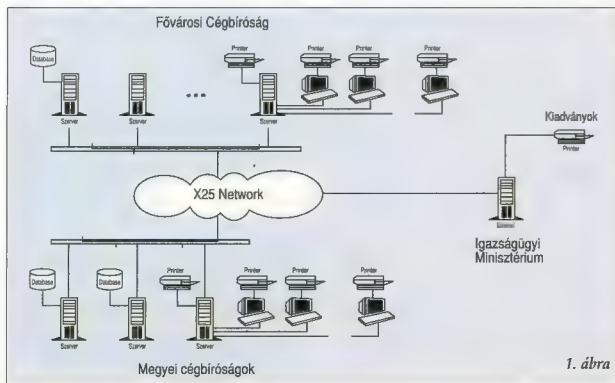
címzések, s ennek örökségeként a rendszer ma is különálló az internettől. A nyilvános hálózat használata okán természetesen a lényege szerint tranzakciós hálózati rendszert védeni kell, aminek lehetősége – a feladat kritikus voltát tekintve – magát a platformot is minősíti. A védelmet szintén SCO operációs rendszeren működő, egyedi gyártmányú védőgát látja el. (Gyártója a hazai 7+ Számítógép Hálózati Kft. az utvárlást is az ő routerei látják el. E cég közreműködött a Matáv X.25-ös hálózatának fejlesztésében is.)

Az OCR alapelvi

Legfontosabb elv: minden adatnak fizikailag ott kell elhelyezkednie, ahol azt karbantartják. Értelemszerűen a cégekkel kapcsolatos közhiteles adatokat a cégbíróságoknak, a cégek folyószámláival kapcsolatos adatokat az illetékes bankoknak, egyéb cégekkel kapcsolatos adatokat az adatok hitelességéért felelős szervezeteknek kell karbantartaniuk. A decentralizált információs rendszerek alapvető tulajdonsága a mai nyílt korszakban, hogy idegen információs rendszerekkel is együtt tudnak működni. Ezért az OCR modell értéki lehet más, heterogén információs rendszerek kialakításában.

A rendszer eseményvezérelt tranzakciós jellegű. A hálózat gépei között csak akkor épül ki adatkapcsolat, amikor a gépek adatokat cserélnek egymással. A hálózatnak nincs kitüntetett csomópontja (központja), így hibátűrése igen magas, kezdettől az internet szellemét idézi. Mivel minden gép közvetlen logikai kapcsolatba léphet egymással, nincs szükség központi tárolási és továbbítási szolgáltatásokra, ezért a hálózat viszonylag igen olcsó, üzemeltetési költsége a hagyományos megoldásokénak körülbelül fele.

Ma már általános a plaszticitás követelménye is. Egyrészt a technológiai fejlődéshez, másrészt a változó terheléshez rugalmasan kell alkalmazkodnia. Elképzelhető, hogy milyen magas követelményeket kell támasztani egy olyan rendszerrel szemben, amely a gazdaság dinamikus, esetenként viharos és előre nem jósolható változásai közepette fogja össze az országos vállalkozási adatokat. Ehhez járul az egész országot érintő politikai változás: a közeledés az Európai Unióhoz, amelynek gazdasági, jogharmonizációs stb. vonzatai közvetlen műszaki következményekkel járnak. A rendszer ezt a – mértékben eredetileg előre nem is igazán fölbecsülhető – gazda-



1. ábra

sági földrendést is kitűnően kiállja. Az Európai Unióval megteremtendő jogharmonizációhoz az Országgyűlés megalkotta az 1988. évi VI. törvényt felváltó, a gazdasági társaságokról, valamint a cégnyilvántartásról szóló 1997. évi CXIV. és CXLV. törvényeket. Ekkor mutatkoztak meg igazán a jól megtervezett, decentralizált rendszer előnyei. Az áttárlás a törvény 1998. június 16-i hatályba lépését követő egy héten belül az ország összes cégbíróságán zökkenőmentesen megvalósult.

Amit a korszerűség követel

Végül egy további elv, amely nem is annyira a rendszerhez tartozik, mint inkább a korszerű ügyintézés, szolgáltatás normája: az „egyablakosság”.

Az új rendszer a 8/1998. (V. 23.) IM-rendeletnek megfelelően az adóhatóság-nak, a társadalombiztosításnak és a KSH-nak előírt adatközlést a Cégbíróságon keresztül, automatizmusokkal segíti. Milyen felépítési elv következik ebből a követelményből? Az integráló rendszer egymástól független, együttműködő alrendszerek kooperációján alapul. Noha nincsen központi, szerver jellegű funkció, ezt az integrációt szervezni kell. Erre egy elektronikus adattovábbító alrendszer, a Mediator szolgál, amelyben az intézmények számítógépes alrendszerei függetlenül, saját szakmai specifikációik szerint, továbbra is önállóan tudnak működni (2. ábra).

Ez bonyolítja le a kérések, megkeresések, automatikus adattovábbítási „postai” funkcióit, hiszen a bejegyzési eljárásban érdekelt intézmények egymástól adatokat igényelhetnek saját ügyviteli feladataik elátásához. Amikor valamelyik intézmény számítógépes rendszerében valamilyen ügyviteli esemény bekövetkezik – mondjuk, az ügyfél kérelmet nyújt be valamelyik intézménynél, a KSH számszámot ad egy vállalkozás számára vagy az APEH adószámot

ad, illetve módosít stb. –, akkor az eseményhez tartozó adatokat az adattovábbító rendszer automatikusan az adatot adatigénylő intézmény(ek) levelezési címére továbbítja. Számos automatikus elektronikus levelezési funkciót kell ellátnia a Mediátornak: üzenetek fogadását, a feladók értesítését digitális tértívevény segítségével, az üzenetek hitelességének vizsgálatát stb.

E ponton ismét érinteni kell a biztonságot, a hitelesítést. Magyarországon még ma sem rendezett jogilag az elektronikus aláírás, hitelesítés ügye. Amde az OCR egészében megfelel azoknak az ide vonatkozó szabványoknak, amelyek bevezetése tággabb körben is rövidesen várható. Ezt az tette lehetővé, hogy – a Miniszterelnöki Hivatal kezdeményezésére – 1998 januárjában államigazgatási megállapodás született, amelynek keretében az egyablakos cégbejegyzési eljárásban érdekelt társintézmények nyilatkoztak arról, hogy elektronikus aláírásukkal kölcsönösen elfogadják.

Nincs értelme minden ügyviteli részletet fildézni az egyablakosság szemléltetésére, de vázlatosan a következő leírás illeszkedik az eseményvezérelt rendszer működésébe.

A cég azonosításához szükséges legfontosabb adatok rögzítését követően a cégbíróságok számítógépes rendszereiben működő automaták a cégnek cégbejegyzésként adnak, amelyből kitűnik, melyik cégbíróságon adták be a bejegyzési kérelmet és mi a cégforma. Az új cégbejegyzésszám kiadása a „Bejegyzési kérelem érkezése” esemény forrása, ezért a levelezőautomaták értesítik a bejegyzési eljárásban érdekelt társintézményeket a bejegyzési kérelem érkezéséről megküldve azokat az adatokat, amelyek a megfelelő nyilvántartási számok kiadásához szükségesek. Például a KSH számítógépes rendszerében működő automaták a levélben érkező adatok alapján a cégnek statisztikai számszámot adnak. Ez a „Statisztikai számszám képzése” esemény forrása, aminek hatására a KSH levelezőautomatái értesítik azokat az intézményeket, amelyek a statisztikai számszám kiadásával kapcsolatosan adatokat igényelnek. Így az új cég bejegyzésében eljáró cégbíróság és az APEH levelet kap a KSH-tól, amelyben a KSH közreadja a cég bejegyzési kérelme alapján képzett új statisztikai számszámot.

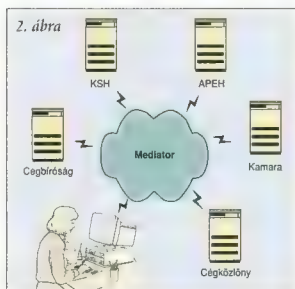
Az APEH-hez az ügyvel kapcsolatosan két levél érkezik, s ezeknek hibamentesen találkoznuk kell. Ezután az eljáró cégbíróság, illetve a KSH közölte adatok alapján az

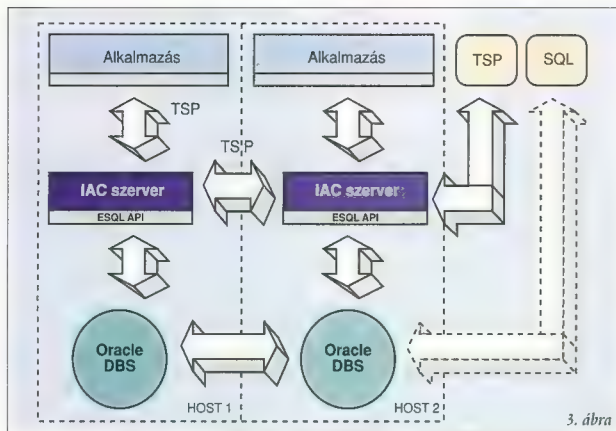
APEH számítógépes rendszerében működő automaták a cégnek adószámot adnak. Ez az „Új adószám képzése” esemény forrása, aminek hatására az APEH levelezőautomatái értesítik azokat az intézményeket, amelyek az adószám kiadásával kapcsolatosan adatokat igényeltek. Például az eljáró cégbíróság levelet kap az APEH-től, a cég bejegyzési kérelme, illetve KSH-számszám alapján képzett új adószámmal. E nyilvántartási számokat tehát az eljáró cégbíróság levelezőautomatái néhány másodperc alatt beszerzik, és a benyújtáskor az ügyfélnek átadják, a korábbi több napi, különböző intézményeknél történő kilencses helyett.

Ha megszületik az elektronikus dokumentumokra vonatkozó törvényi szabályozás, a rendszer valóban egyablakossá tehető, hiszen ráadásul a cég munkahelyéről nyílik: készen áll ugyanis arra, hogy távolról, PC-n, az interneten keresztül is kezdeményezhető legyen az egész eljárás. (Ez nem fogja feloldani az internetben a hálózatot, hiszen proxy, illetve védőgátot keresztül biztonságosan kommunikálhat a sajátos című intranet az internettel, ráadásul a védelme is magas fokú marad.)

Műszaki részletek

Ilyen teljesítményű rendszer folyamatos, megbízható, hibátörő viselkedése, a mértezési követelményeknek való megfelelés szempontjából az elveket tükröző felépítés mellett különösen fontos a platform, amely mindezt hordozza. Csak összefoglalásképpen: a cégbíróságokon összesen 72 szerver, 375 terminál és 249 nyomtató működik, a Gazdasági Bíróság fővárosi és megyei intézményeiben 22 szerver, 178 terminál és 119 nyomtató. Ez összesen egy csaknem 100 szerverből, több mint félszer terminálból és majd 400 nyomtatóból álló rendszer. Produkciójára csak egy további példa: az Igazságügyi Minisztérium hivatalos lapjainak hetente jelenik meg a Céglözlöny, apró betűkkel, több kötetben, évi átlagban majd 80 ezer oldalon. Tényleges személyi közreműködéssel e feladathoz hadseregekre volna szükség. Amde a Céglözlöny szerkesztője is automatikusan szerkeszti egy szövegfeldolgozó program (amelynek őse a Unix-világban ismert nroff volt) a nyomdai kezeléshez szükséges állományra, amelyet egyenesen a hivatalos közlőnk kiadójának nyomdájába továbbítanak.





Mármint az összes szerver az SCO OpenServer Enterprise 5 operációs rendszer változatai alatt fut (a gépek többségükben különféle Compaq Proliant Serverek).

Az adatbázis-kezelés tranzakciókezelési opcióval ellátott Oracle RDBMS V6.0.34.2.1 rendszerre áruul. Korábbi éredekben a gazdasági kollégiumok rendszerének adatkezelését a Microsec Kft. saját fejlesztésű DBS V3.1 tranzakció-opciójával adatbázis-kezelője végzi, a rendszer Oracle alapú egységesítő folyamatban van.

Néhány részlet az elosztott rendszer-moddellről: az OCCR alkalmazásokról kommunikációs alapsík, amely viszont az EDI, az elektronikus adatscre ANSI X12-es szabványára épül. Európában a rendszer fejlesztésének kezdetén még nem szabályozták szabványban az elektronikus adatszeret, de a mai Edifact európai szabvány is X12 alapú, tehát a fejlesztés iránya a fő fejlődési trend szerinti volt. Noha nem kritikus, hogy amerikai alapú a szabvány, mert külső kommunikáció nem zajlik, mégis napirenden van a protokoll továbbfejlesztése, de ennek nem önmagában az Edifact lesz az alapja, hanem az XML. Az X12-nek megfelelő IAC (IAC = Inter Application Communication = alkalmazások közötti kommunikáció) szerver meghatározott adatbázis-szolgáltatásokat nyújt az alkalmazások számára. Az egyes szolgáltatások egymástól teljesen függetlenek, csak az adatokon keresztül kapcsolódnak egymáshoz. A kommunikáció strukturált üzenetváltás (input adatok és műveletek, eredmények és/vagy hibahüvelyetek), amely ezeket az egymástól független szolgáltatásokat (transzakció) vezérlí. Az alkalmazások és az IAC szerverek közö-

ti határfelületet definiáló szabályokat a tranzakció leíró protokoll (TSP = Transaction Set Protocol) fogja össze. (Ez nem egy meghatározott protokoll, hanem az alkalmazásközi kommunikáció protokolljainak összefoglaló elnevezése.) (3. ábra)

Néhány rövid megjegyzés a terminálokról: az SCO Unix alapú rendszerhez illeszkedő terminálalkalmazást, az alfanumerikus felhasználói felület kezelő Temant a Microse Kft. készítette. A felhasználói határfelület kezelése elvlik az alkalmazás további részeirol, például az adatkezeléstől. Ez nagymértékben rugalmassá teszi a segítségével fejlesztett rendszereket. A felhasználói határfelület és az alkalmazói program szétválasztása megfelel a kliens-szerver modellnek: az OCCR lényegében háromszintű ügyfél–kiszolgáló felépítésű. A Teman és az alkalmazói program között üzenet kapcsolat van, megfelelően a rendszer általános elveinek. Ezért az Teman API határfelülete nagyon egyszerű, csak az üzenetek előállítását és fogadását végzi. A Teman nemcsak a képernyőelemek megjelenését, hanem a viselkedését is meghatározza. Elvégez minden olyan ellenőrzést – mező kötelező kitöltése, maximális hossza, az adat formátuma stb. –, ami nem terjed túl a felhasználói határfelület kezelésének hatáskörén. Ez nagymértékben tehermentesíti az alkalmazást.

Összefoglalásként

Az OCCR modelljének néhány fontos előnyös tulajdonsága, amelyek a fejlesztés koncepcióiból fakadnak:

Az erre a modellre épülő alkalmazások nemcsak a hálózatkezeléstől, hanem az

adattárház-kezeléstől is függetlenek. Az alkalmazást nem kell átírni például egy más adattárház-kezelőre való áttérés esetén.

Az alkalmazás mindig a helyi gépen fut, tehát nem terheli az adatkezelést végző számítógépet. Az alkalmazás képernyőit nem terhelik a hálózatot, a hálózaton csak az értékes adatok „utaznak”. Ebből következik, hogy az átviteli költségek szempontjából a módszer alkalmazása optimális.

A kapcsolat jellemzően rövid idejű, ezért csekély az erőforrásigénye. Ez tovább csökkentheti a kívánt hálózati átviteli kapacitást.

Egy IAC-szerver több felhasználót is kiszolgálhat. Miután a felhasználói programok maguk nem kliensei az adatbázis-kezelőnek, elegendő kevesebb felhasználói licenzt vásárolni. Ez a professzionális adatbázis-kezelők esetében igen nagy költségmegtakarítást jelenthet.

Végül: az IAC-szervek előre definiált szolgáltatásokat nyújtanak. Ezért az adott védelem maximálisan és magától értődően biztosított. Az üzemeltetőnek nem kell ugyanis az összes szóba jöhető szituációra felkészülnie, hiszen a szolgáltatások köre adott, és az egyes szolgáltatások egymástól függetlenül kezelhetők.

Az IAC-szerverek segítségével tehát valóban egységes rendszerbe integrálhatók heterogén hálózatok (eltérő operációs rendszerrel és adatbázis-kezelővel) az adatok és az alkalmazások szintjén. Természetes: amikor az internetes üzemi vonatkozások napirendre kerülnek, minimális idő alatt és erőforrás nélkül elérhető a bővítés. A háromszintű ügyfélrelkötő felépítés például azzal a következménnyel jár, hogy ha a terminálok helyébe internetes böngésző kerül, a lényegi funkciókat végző rendszerbe (a második és harmadik szint működésébe) sehol nem kell beavatkozni, egyszerűen a terminált kell kicserélni.

Az a tény, hogy biztonságosan üzemelő, valamint a fő technológiai trendeknek ma is és várhatóan a közeljövőben is megfelelő, igazán kritikus rendszer volt felépíthető SCO Unix platformon, a fejlesztés koncepcióján kívül a platformot is minősíti. Márpedig az Országos Cégnyilvántartó és Céginformációs Rendszer, amely az Igazságügyi Minisztériumot, valamint az ország húsz cégbíróságát, illetve gazdasági kollégiumát foglalja egy rendszerbe, amelynek tízezer regisztrált on-line ügyfele van (szimultán módon több ezer aktív), nyugodtan minősíthető országos iparpolitikai értelemben kritikusnak.

TIHANYI LÁSZLÓ

Támadások ellen

Mint több más, a saját technológiájára írást felelősséget érő világcég az e-business korszakában, az IBM is számos intézkedést tett a webes rendszerek védelme érdekében. Ezekből egy átfogó szolgáltatás nőtt ki, amelyet világszerte igénybe lehet venni. Az „ethical hacking” nevezetes fogalma, vagyis a hackermódszerek rendszerbiztonsági célú alkalmazása csak egyike a biztonsági platform eszközeinek. Érdeklődésinkre Perczel Tamás, az IBM Magyarország mérnöke részletesebben bemutatta az IBM Internet Emergency Response Servicest (IERS).

Leginkább reflektorfénybe talán a szándékos külső rosszakaratók akciói kerültek a web alapú e-business-rendszerek kapcsán. A védekezés alig tud lépést tartani az ilyen beavatkozások technológiájával. Mindamellett – mint Perczel Tamás tájékoztatásából is kitűnt – a rendszereket fenyegető veszélyek jóval összetettebbek lehetnek, és ellenük a védekezés irányai sem feltétlenül függetlenek egymástól. Végére is mindegy, hogy belső hibázás vagy külső rosszakaró okozza a kárt, az üzleti élet kulcsfontosságú rendszer működését, mindkét eset rendkívül nagy költségekkel járhat. A biztonságra fordított figyelem ma már gazdasági alapösszetevő, hiszen egy rész nem olcsó, másrészt viszont, ha alább-hagy, annak a költségek sokszorosát kitevő károk lehetnek a következményei.

Csak az állandóan napra készen tartott, átfogó biztonsági felügyelet lehet megnyugtató. Az IBM az általa kidolgozott know-how-k, módszerek, eljárások és eszközök együttesét komplex szolgáltatásá fogta össze. Ez az IERS, amely az Egyesült Államokban és Nyugat-Európában már évek óta működik, és most Magyarországon is bevezetik.

Ethical hacking

Perczel Tamás segítségével vessünk egy pillantást a leglátványosabb kárforrásra. Számos célból törhetnek szándékosan egy rendszerbe. Adatokat kívánnak megszerezni, kárt akarnak okozni. Korábban a legmagasabb szakértelmre volt szükség ehhez, ma már sok esetben a számítási- és szoftvertudás elegendő. Automatikus segítségért is igénybe veszik, miként a vírusos programok esetében. Állami intézmények politikai okokból vannak támadásnak kitéve, még külföldről is, ha aztán az elkövetőket

mégis megfogják, ki szokott derülni, hogy „ártatlan” gyermekek szórakoztak”, alig lehet a károkozásért elégtételt venni. Ilyesmi-re Magyarországon is volt példa.

Európára vonatkozó általános becslés továbbá, hogy a hálózatsértések 50 százalékát belső alkalmazottak követik el. Az USA-ban ez az arány magasabb. Komoly veszély az ipari-gazdasági kémkedés, amelynek az a változata is figyelemre méltó, amikor világcégek leányvállalatainak alkalmazottai törnek fel az anyavállalat rendszerét. Nem elhanyagolható az öncélú internetvandalizmus jelensége sem. Az ilyesfajta akciók okozta évi veszteséget 10 milliárd dollárra becsülik, bár a károk jó része nem kerül nyilvánosságra, hiszen a cégek védelmi házai arról szólnak információk komoly közvetett veszteségeket okozhatnak, például a tőzsdei értékekben, az imázsban. A támadásoktól való félelem továbbá akadályozza a megbízhatónak bizonyult rendszerekkel kapcsolatos információk nyilvánosságát.

Mindeme jelenségek ellen többek közt „hasonszerű” gyógy-móddal” lehet védekezni, pontosabban a hackerek és a crackerek által alkalmazott eszközöket kell bevetni a rendszerek biztonsági tesztelésére, fejlesztésére. Ezt szokás etikus hackelésnek nevezni. Sikere azon múlik, hogy a cég győzi-e szakértelemmel az ellentáborát.

Az IERS

Az IBM szolgáltatása a külső veszélyek minimalisra csökkentésére és a vállalat belső szervergazdáihoz folyamatos és rendszeres oktatására irányul. Csak megfelelő védettséggel, például védőgáttal (firewall) rendelkező hálózaton alkalmazható, hiszen éppen a védelmi funkciók vizsgálata a fő összetevője. A fő lépések az szolgáltatás

sok ma a következők. körülbelül egy napig tartó felmérés és konzultáció során a szolgáltatás szakemberei megismerik a biztonsági rendtartást (policy), a rendszert, annak az internethez kapcsolódását. Ezt követően havonta távbólbel tesztelik, illetve megkeresik azokat a pontokat és IP-címeket, amelyek gyöngének tűnnek. Ugyancsak feltárják, hogy a cég által érzékenynek minősített adatok védelme megfelelő-e. Hetente vizsgálják, hogy a biztonsági rendtartás érvényesül-e, és nem kell-e átforgatni. Természetesen mindezekről jelentés készül a cég számára. A folyamatos behatolási-felmérés is lehetséges, ehhez érzékelőket kell telepíteni a hálózat adatcsatorna-pontjainál. Ezen túl szükség esetén az IBM központi IERS-csoportja megadott telefonon vagy e-mail-címre elérhető. Sőt, a szolgáltatásnak része évi egy alkalommal maximum egyhetes, napi 24 órás vész-helyzeti készségtel. Ezen szolgáltatásokból természetesen szükség szerint formálják meg egy adott szerződés tartalmát.

A védelem leggyöngébb pontja

Minden informatikai rendszer egyik fő alkotórésze az ember. Éppen azért, mert a rendszerek az emberért vannak, a legnehezebb feladat készséges és magas szintű szolgáltatás, ugyanakkor (néha nem is másokkal szemben) az ember elleni hatékony védelmet elérni. Ehhez túl kell menni a technológián, az ilyesfajta szolgáltatások egyik legfontosabb pillérei éppen az emberi-bizalmi kapcsolatok. A másik alapvető feltétel, hogy az informatikával – főleg napjaink nyíltsága, az internet mellett – szorosan összefonódó biztonsági probléma, hasonló követelményt támaszt, mint maga az informatika. Ha egyszer bármilyen méretű cég számítástechnikára adta a fejét, az nem egy hosszabb ideig hibátlanul működő e-business-rendszert tett szert, hanem az azzal való folyamatos törődésre, állandó lépéstartásra váltott belépőjegyét. A biztonsági nehézségeket sem lehet egyszer s mindenkorra megoldani, hanem a biztonságban versenyt kell futnia a dinamikusban változó veszélyekkel. Sosem szabad elfelejteni, hogy a rendszerek leggyöngébb pontja az ember, és az ember ellen nincs végső védelem. Ez az oka annak, hogy ma a biztonság nem elsősorban egyes technikai megoldásokon, hanem a folyamatos, magas szintű szolgáltatásokon múlik.

TIHANYI LASZLO

Szoftver: Microsoft Exchange 2000.

online
2204

tősegeinek megfelelő kihasználása esetén csoportmunkaplatformról van szó, ami értelmezi a funkciót is.

Újdonságok, képességek

Persze az fejlesztői szándék az egymást követő verzióknál fokozatosan teljesítődött. A korábbi változatok is e stratégiai cél felé mutattak, de az értelmezés a leginkább az Exchange 2000 esetében védhető.

A szoftver ügyfélprogramjaival (a böngészőkel, az Outlookkal, az Outlook Expresszel, az Office csomagjaival, a NetMeetinggel stb.) az univerzális üzenetcsere szolgálja, legyen szó elektronikus levelekről, faxokról, hangpostáról vagy akár multimédia-, videofolyamról, videokonferenciáról. Ezért készítették egy kiegészítést is, az Exchange 2000 Conferencing Servert, amely adat-, hang- és videokommunikáció központ. Hagyományosabb megoldásaival is támogatja a csoportmunka-funkciókat, az előjegyzési-ütemezési naptárak kommunikációját, úrlapkezelést stb. Fontos általános tulajdonsága a jó méretezhetőség. Több világég is véges környezetet használ, de üzenetcsere-platformként a Microsoft Exchange-et alkalmazta, még a mostaninál régibb változatokat is; habár a csoportmunka tekintetében az új változat új szintet jelent.

A legfontosabb követelmények közé tartozik az integráció a rendszerplatform egészével, benne az operációs rendszerrel. Az Exchange 2000 a .NET operációsrendszerplatformjával, a Windows 2000 szerverekkel teljes mértékben integrálódik. Ez azt is jelenti, hogy az Active Directory címtárkezelés annak minden tartozékával (globális katalógus, felhasználók és adminisztrációjuk, konfigurációs szolgáltatások, hálózati és webes megosztások stb.) az operációs rendszer szintjén valósul meg az Exchange-ben. Maga az Active Directory tárolja az Exchange címtár-információit. Címtárkezelés szempontjából nyílt, mert beleépítették az LDAP protokollt, s így ügyfélszoftverek tág körével kommunikálhat. Az Exchange-be nem külön biztonsági mechanizmussal, hanem a Windows 2000 Kerberos alapú eljárásával lehet bejelentkezni.

Lévn a .NET infrastrukturális alapösszetevők egyike, szorosan integrálták az Internet Information Serverrel (IIS) is, ami a webes szabványok szerinti kommunikáció zökkenőmentességét is jelenti. Ugyancsak az integrációt jelenti, hogy más Microsoft alkalmazásokkal, kiszolgálókkal, magával az operációs rendszerrel, sőt külső alkalmazások-

Az Exchange új kora

Megjelent a .NET szerverek között az egyik legfontosabb: az Exchange 2000. Elosztott rendszerek átfogó üzenetközvetítő platformja, amely voltaképpen a Microsoft alapú rendszerek közvetlen csoportmunka-infrastruktúrája is. Néhány tulajdonságát Bátorfi Zsoltnak, a Microsoft Magyarország rendszer-mérnökének segítségével foglaltuk össze.

Az informatika iránti érdeklődő viszolyg a marketing célú kommunikációtól, mert nem bízik az őszinteségében, és mert a PR alaposan terhelt üres, általános közszöveggel. A Microsoft is bőven talál ilyesfajta üzletformáló információkat, bár esetleg sokszor más a szándéka. Most például saját beismerése szerint is érzékelhető a hézag a .NET mélyebb tárgyi jelentése és annak PR-publikációja között; a Microsoft erősen küzd a megfelelő információk megfelelő formájú közléséért. Mivel rendkívül sokrétű és meghatározott értelemben teljes kultúrát kínál, kiaknázását nagyban elősegíti, ha az összetevőit nem pusztán önmagukban, hanem a mögöttük álló fejlesztési stratégia, felhasználási paradigma keretében értelmezzük. Ilyesmi népszerűsítése nem csupán a Microsoft sajátja, és nem is az ő üzleti viselkedésének nyomása miatt vált az internetkorral általánossá. Akár az Oracle, akár a Sun, akár az IBM stb. kommunikációját tekintjük, a korábbiaknál minőségileg erősebben kommunikálnak platformot, paradigmát, kereteket hasonló célból.

Az, hogy az eredmények hatékonyabban hasznosíthatók, ha a koncepciójuk is világos, nem pusztán az önmagukban vett funkcióik összessége érthető, az egyes termékekkel kapcsolatban is tapasztalható. Különösen erős ez akkor, ha a termék viszonylag közvetlenül célozza meg egy számítástechnikai rendszer lényegi összetevőjét, az emberi tényezőt. Mármint az ember a mai rendszerekben nem egyén, vagy egyének halmaza. Az internet korának (meg persze a modern nagyvállalati korszaknak) igazi emberi tényezője az együttműködő személyek szervezett együttese. Közvetlenül ennek az összetevőnek szólnak például a csoportmunkaszoftverek, a projektmenedzserek, a levelezőprogramok. E körbe tartozik az Exchange is, amelyről cikkünk szól. Ha a szoftvert alkalmazó vállalatok nyilatkozataiból akarjuk megérteni a terméket, sokszor csak ennyit hallunk: „... és levelezésre az Exchange-et használja a cég”. Lehet, hogy így van, az adott helyen az Exchange nem több, mint egy szerveroldali levelező-szoftver. Pedig a célja sokkal átfogóbb: lehe-



A vállalati rendszer objektumai különbözőképpen sorolhatók be illetékesség szerint – e rendbe illeszkednek az Exchange útválasztási célpontjai is

kal közösen lehet felügyelni a szoftvert a Microsoft Management Console-lal.

Sajátos adatbázis-szerkezetet fejlesztett ki a Microsoft a levelezőfunkciókkal, üzenetküldéssel, dokumentumtárolással kapcsolatos feladatokhoz: a Microsoft Web Storage Systemet. Ez a bővíthető és testre szabható adatbázisséma valódi dokumentumtár annak minden tartozékával (indexelés, objektumosztályok, tulajdonságkészletek, öröklődés, SQL alapú lekérdezhetőség stb.), amely egy másik szempontból fájlserverként jelentkezik, és a windowsos alkalmazások a fájlrendszernek megfelelően használhatják, sőt az interneten is hozzá lehet férni az IIS segítségével. Azt szolgálja, hogy zökkenőmentesen lehessen integrálni a windowsos fájlrendszert és az Exchange alapú sajátos adatokat.

Elosztott

Az Exchange tulajdonságai között alapvetőknek kell lenniük az adatkezeléshez kapcsolódóknak. Annak, hogy a rendszer elosztott környezetre készült, mind funkcionális, mind architektúrális következményei vannak. Érintőleg néhány: mind a tranzakciónaplózás, mind az adatmentés és -visszaállítás egysége, minden címárspecifikus adat voltaképpen a globális katalógusokban (az Active Directory egy, a hálózaton bárholon látható nézete) van. Ám az adatbázisok, amelyekről szó van, csak logikailag egységesek. Fizikailag lehetnek különállók is, és könnyen partitionálhatók is. Az Exchange 2000 nem korlátozza az egyes adattároló-partíciók méretét, több, akár 100 GB-os vállalati adatbázist is felépíthet oly módon, hogy különböző adatbázis-kiszolgálók összehasonlíthatók. Ugyanez nemcsak az üzenetkezelési adat-

bázisok, hanem az Exchange-alrendszer szemszögéből is fennáll, azaz akár különböző kiszolgálók készletén valósulhat meg a teljes rendszer, például a levelezést más gép végzi, mint az adattárolást. Ez a méretezés nagyban elősegíti.

Továbbfejlesztettek a korábban már megvalósított fűrtözést is, a Windows 2000 Advanced Serverből ismert Microsoft Clusterint Services szolgáltatással való integráció által. A tranzakciós naplófájlok a fűrtözött kiszolgálókon többszörözhetők, lényegében a rendszerhelyreállítás funkciója is elosztott.

Platform

Az Exchange lehetőségeinek legnagyobb részét az határozza meg, hogy fejlesztési platformra lépett elő. Outlookkal, böngészővel az exchange-es gépen mint web-kiszolgálón keresztül lehet hozzáférni a Microsoft Web Storage System adataihoz, őrlepkokhoz, dokumentumokhoz, levelekhez stb. Szabványos windowsos és másféle webfejlesztő eszközökkel – FrontPage 2000, Visual Studio stb. – az Exchange webalkalmazásokba integrálható. A két rendszer együttesen a .NET kommunikációs szabványainak (XML, HTTP) megfelelő munkafolyamat-motort jelent, amely az egyik pillére lehet a vállalati üzleti folyamatokat menedzselő rendszernek. Az Exchange 2000 WebStore-on tárolt bármilyen információt (dokumentum, tulajdonság stb.) XML-ben leírt kérdésekkel a világ bármely pontjáról el lehet érni, és a visszaadott válasz is XML kódolással, azaz bármilyen XML-értelmezővel fűlszerelt eszközzel, például böngészővel értelmezhető, megjeleníthető. Csak egy további konkrét példa az XML adminisztratív jelle-

gű használatára: a Windows hozzáférési listája elérhető az Exchange 2000-ben, és kiegészíthető új, a webes kommunikációhoz tartozó engedélytípusokkal, amelyen például a SendAs. A hozzáférési lista pedig XML-ben is lekérdezhető. Ehhez olyan segédeszközök is tartoznak, mint a Workflow Designerfor Exchange 2000, amely grafikus fejlesztőeszköz munkafolyamatok automatizálásához.

Az Exchange 2000 ugyanúgy nem egyetlen termék, hanem termékcsalád, mint mondjuk a Windows 2000 maga. Jelenlegi három tagja az Exchange 2000 Server (kis és közepes cégek számára), az Exchange 2000 Enterprise Server, illetve a már említett Exchange 2000 Conferencing Server. Ezekkel, főhasználva a .NET más alkalmazásait, a vállalati tevékenységhez illeszkedő rendszerek rendkívüli sokféleségét lehet létrehozni. Ahhoz, hogy a legalcalmasabb rendszer létrejöhessen, magát a vállalati munkafolyamatot és az ehhez kapcsolódó, általános értelemben vett kommunikációt kell funkcionális szinten átgondolni. Ha a sémák megvannak, ki szokott derülni, hogy sokféle speciális feladatot kellene megoldani. Az Exchange platform egyrészt az architektúrafejlesztők számára szolgáltatja az eszközöket mindezekhez, másrészt a legvégso felületek alacsony szintű testre szabását is lehetővé teszi: miközben a rendszer egésze minden szintjén plasztikus, azaz nem akadályozza, hanem esetenként segíti az átszervezéseket, továbbfejlesztéseket, méretezést stb., de mindenképpen alkalmazkodik hozzá. Adminisztratív szempontból a .NET platform egyéb adottságainak – Active Directory, a Windows 2000 biztonsági házirendjei stb. – a szellemében.

TIHANYI LASZLÓ

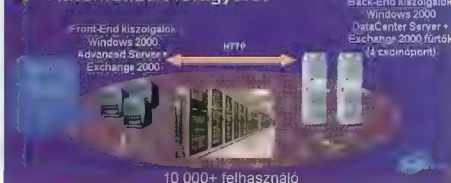
Exchange 2000 egy nagyvállalatban

- ◆ Több telephely
- ◆ Magas rendelkezésre állás



Exchange 2000 egy Internet szolgáltatónál

- ◆ Virtuális szervezetek
- ◆ Skálázhatóság és rendelkezésre állás
- ◆ Automatizált felügyelet



Exchange-konfigurációk

Az Infopen Online (www.infopen.hu) Pr-Online rovatában folyamatosan megjelentetjük a szerkesztőségünkbe érkező sajtóközleményeket, szerkesztés nélküli eredeti tartalommal, pusztán egységes HTML formátumra konvertálva. Ehhez az ingyenes on-line szolgáltatásához kapcsolódóan a támogató cégek sajtóközleményeit nyomtatásban is közreadjuk.

Pr-Online hirdetőtábla rovatunk teljes mértékben független a Byte és az Infopen szerkesztett hírforratától, ebben minden támogató minden magyar nyelvű sajtóközleményét felsoroljuk. (A szponzorálással kapcsolatos további információk a 328-5063-as telefonszámmal, nonstop ügyfélszolgálaton kaphatók.)

Unitis 11/17.

Konferencia: intelligenslétesítmény-gazdálkodás
Egésznapos konferenciát szervezett a Unitis Rendszerház Rt. a számítógéppel támogatott létesítmény-gazdálkodásról. A rendezvény közel 150 résztvevőjének többsége a nagyobb magyarországi ingatlanvagyonok üzemeltetési és karbantartási munkáit irányító vezető volt.

Microsoft 11/16.

Hercegh Tamás távozik az MS Magyarországi éléről

Hercegh Tamás, a Microsoft Magyarország Kft. ügyvezető igazgatója 2000. december 1-jétől közös megegyezéssel elhagyja a vállalatot. Feladatait határozatlan időre Vityi Péter, a nagyvállalati kereskedelmi igazgató veszi át.

Compaq 11/16.

Tartja itthoni vezető pozícióját

Történelen szórnyalnak a Compaq-eladások: 11590 értékesített darabbal immár egymás után a kilencedik negyedében tartja a világ leg-
több számítógépet gyártó amerikai informatikai vállalat magyarországi leányvállalata itthoni vezető pozícióját, és ezzel az értékesítéssel 23%-os piaci részesedést ért el a 2000. harmadik negyedében. A Compaq több éve folyamatosan túteljesít, vagyis tartósan a piac növekedési üteménél erőteljesebb emelkedést produkál.

Compaq 11/16.

Kilenc hónap alatt 28 milliárd forint

A szeptember 30-ai záródó harmadik negyed-
év végére 28 milliárd forintot meghaladó össz-
bevétel ért el Magyarországon legnagyobb infor-
matikai vállalat, a Compaq Computer Magyar-
ország Kft. Egyre realisabb tehát a cég terve,
hogy az évet 40 milliárdhoz közeli eredménnyel
zárja. A mostani eredmény a tavalyi hasonló
időszakhoz viszonyítva mintegy 25 százalékos
növekedés.

Unisys 11/16.

Az ügyfelek díjai az ALLIM rendezvényen

Az idei ALLIM konferencia és kiállítás alkalmával a Unisys két ügyfele kapott elismerést az újdonságnak számító megoldások bevezetésének területén tanúsított kiváló teljesítményéért és a stratégiai fontosságú üzleti célok eléréért.

rEVOLUTION Software 11/16.

Pozícióváltások

a rEVOLUTION Software fejlesztési igazgatója, Juhász Zsolt november 1-jétől a cég technoló-

giai igazgatójaként tevékenykedik. Helyét Köves-
dán Gyula, a rEVOLUTION korábbi vezető fej-
lesztője tölti be.

Scala 11/15.

Global Commerce Server-frissítés

A Scala Business Solutions N. V., az elektronikus vállalatirányítási rendszerek (eBMS) egyik vezető szolgáltatója beszámolt a Global Commerce Server 1.1 megjelenéséről. Az internetes ügyi-
teli kiszolgáló új változata – a díjnyertes iScala Series elektronikus kereskedelmi termékszállító – megadja a lehetőséget a vállalatoknak, hogy az interneten keresztül beérkező megrendeléseket egyszerűen, biztonságosan kezeljék, a Scala Global Series központi rendszerével összekapcsolódva.

Novell 11/15.

Az iChainre épül az angliai hadügyminisztérium e-business

Megjelent az iChain 1.5 nevű robusztus biztonsági és felügyeleti infrastruktúra, és a a Gulfstream Aerospace – a General Dynamics (NYSE: GD) 100 százalékos tulajdonú leányvállalata, a Gulfstream repülőgépek gyártója – ezt választotta hálózatos jelenlétét biztosító platformként.

Compaq, Antenna Hungária, MTA Szaki 11/14.

Bővült az ETIK

A Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem és az Fővös Loránd Tudományegyetem által 1998-ban alapított Egyetemközi Távközlési és Informatikai Központ (ETIK) a közelmúltban három új taggal gyarapodott. Az Antenna Hungária Rt., a Compaq Computer Magyarország Kft. és az MTA Számítástechnikai és Automatizálási Kutató Intézete belépésével nyolcra nőtt azon szervezetek száma, amelyek támogatják a dinamikusul fejlődő infokommunikációs szektor kutatás-fejlesztési és az ehhez szorosan kapcsolódó oktatási tevékenységét.

Matávnet, Origo 11/14.

Élelmiszer-vásárlás az Origóról

A Matávnet portálja tovább bővítette kereskedelmi szolgáltatásait. Az Origo Élelmiszer-árúháza látogatói november 1-jétől nagybevásárlásait már számítógépük mellől is elintézhetik. A Matávnet portálja tovább bővítette kereskedelmi szolgáltatásait.

Novell 11/13.

A one Net a Comdexen

A Novell új terméket, szolgáltatásokat és part-

nerkapcsolatokat jelentett be, amelyek az – intraneteket, extraneteket és az internetet egységesen olvasztó – one Net jövőképet hozták közelebb.

Novell 11/13.

Az eNDSPS egyszerűsíti a hálózati nyomtatást

Számos vezető nyomtatógyártó és fejlesztő sorakozott fel a beágyazott Novell Distributed Print Services (embedded NDPS, eNDSPS.) mögött – jelentette be a Novell, Inc., a Hálózati Szolgáltatások vezető gyártója. Az Epson, az IBM, a Net-silicon, a Netreon és még sokan mások beépítik az eNDSPS-t termékeikbe – ezáltal forradalmasítják a helyi, távolsági és internetes nyomtatást a Novell NDPS, eDirectory segítségével. A Novell NetWare, -en futó eNDSPS nagymértékben automatizálja a hálózati nyomtatók beállítását és felügyeletét – azt a területet, amelyből az IDC és más cégek felmérései szerint a hálózati felügyeleti problémák 50-75 százaléka származik.

Cisco 11/12.

Cisco Expo 2000 Budapest

A Cisco bizik benne, hogy idén is sikerül egy helyre „összehívnia” erre az időre a hazai, hálózati technológiákkal foglalkozó, illetve ezek iránt érdeklődő informatikai szakembereket, üzletemberek népes táborát. Erre minden esély megvan, hiszen a tavalyi expo több mint 800 látogatója közül – az utólag kitöltött kérdőívnek tanúsága szerint – mindössze ketten(!) nyilatkoztak úgy, hogy nem biztos, hogy idén is eljönnek. Az igazi kihívás a program színvonalának megőrzése, sőt emelése is, hiszen a Cisco tavalyi sikerének köszönhetően meglehetősen magasra emelte a mércét: a vendégek 1-5-ig terjedő skálán mindkét nap átlagosan 4,5 körüli osztályzatot adtak a rendezvény általános megítélésére.

Dell-Microsoft 11/12.

Közösen hálózati tárolóterméke

A két cég stratégiai szövetségre lépett a hálózati tárolórendszerek (NAS) fejlesztésében, amelyek egyesítik a Dell PowerVault™ tárolási platformja és a Microsoft® Windows® 2000 erejét.

rEVOLUTION, AmCham, Ernst & Young 11/10.

Változnak az adó- és számviteli törvények

Az Amerikai Kereskedelmi Kamara (AmCham) szervezésében az Ernst & Young és a rEVOLUTION Software támogató részvételével rendeztek szemináriumot az adó- és számviteli törvény módosulásáról a Gundel étteremben. A rendezvény alkalmat teremtett arra, hogy hozzáértő szakemberek segítségével nyitott fórum keretén belül beszélgethessenek az üzleti élet minden egyes szereplőjét érintő törvényváltozás előnyeiről és a főbb módosulásokról.

HP 11/10.

A HP is csatlakozik a UDDI projekthez

Azután, hogy megállapodásra jutott a UDDI (Universal Description, Discovery and Integration) projekt résztvevőivel – köztük az IBM, az Ariba és a Microsoft® vállalatokkal –, a Hewlett-Packard Company (NYSE: HWP) bejelentet-

te csatlakozását a kezdeményezéséhez. A döntést megelőző tárgyalássorozat keretében az érintettek tisztázták a specifikációjelölési folyamat részleteit. A UDDI projekt célja a b2b-alkalmazások és piacok regisztrációs szabványának kialakítása.

Intel 11/09.

Támogatja a BMF internetes laboratóriumát

A kelet-európai regionális felsőoktatási program Magyarországra kiterjesztésének részeként az Intel Corporation ma új internetes laboratóriumot avatott Budapesten. A Budapesti Műszaki Főiskola Neumann János Informatikai Főiskolai Kara nyerte az Intel Corporation Internetes gazdaság Intel megoldásokkal című, 75 ezer dolláros díjazású pályázatát, amelyet a magyar egyetemek számára hirdetett 2000 márciusában. A pályázat célja, hogy a magyar egyetemek elektronikus kereskedelemmel kapcsolatos kutatási és oktatási munkájának támogatásával hozzájáruljon az internetes gazdaság növekedéséhez.

Cisco 11/09.

826 ADSL router

A világszerte az internetes hálózati megoldások vezető szállítójának számító Cisco Systems a mai napon bejelentette Cisco 800-as termékcsaládjának legújabb tagját, a Cisco 826 ADSL (Aszinkron Digitális Előfizetői Vonal) routert. A Cisco 826 router támogatja az ADSL-szolgáltatást ISDN-vonalakon, és a bevált Cisco IOS technológiának köszönhetően üzleti igényeket kielégítő funkcionalitást nyújt vállalatoknak és távbeáramlókészítőknek. A Cisco 826 router segítségével a szolgáltatók értéknövelő DSL-szolgáltatásokat kínálhatnak ügyfeleiknek, miközben csökkenthetik üzemeltetési költségeiket és kiterjeszthetik ügyfeleik körét.

Hewlett-Packard 11/08.

Új generációs hálózati switchek

A Hewlett-Packard Company (NYSE: HWP) négy, új generációs ASIC (Application Specific Integrated Circuit – alkalmazás-specifikus integrált áramkör) technológiára épülő HP ProCurve Networking 10/100/1000 switchet mutatott be. A HP ProCurve 2512, 2524, 2312 és 2324 switchek mindegyike 9,6 Gbps sávszélességet nyújt egyetlen alkalmazás-specifikus IC-n, és ár-kategóriájának legmagasabb teljesítményszintjét kínálja a felhasználók számára.

Sun Microsystems 11/08.

Részvényfelosztás 2:1 arányban

A Sun Microsystems, Inc. (NASDAQ: SUNW) ma bejelentette, hogy a Sun részvényesei jóváhagyták a Sun 3,6 milliárd darab törzsrésztvényének 7,2 milliárdra növelését. A jóváhagyás a részvényesek 2000. november 8-án megtartott éves közgyűlésén történt meg.

Sun Microsystems 11/07.

Magyarország először a Top 500-as listán

A világ 500 legnagyobb kapacitású számítógép-konfigurációját felvonultató lista, a www.top

500.org, amelyet abszolút objektív ismérvek alapján állít össze és folyamatosan frissít egy független szakmai szervezet, most első ízben tartalmaz Magyarországra rendelt számítógépet.

Unitis 11/06.

Utazó e-business-konferencia

A Unitis Rendszerek Rt. és az Interstep szoftvergyártó októberi országos roadshow-jára a kecskeméti, a székesfehérvári és a győri állomások után Budapesten ért véget. A több mint 300 érdeklődő többsége informatikai és cégvezető volt, de más döntéshozók, például gazdasági és kereskedelmi vezetők is nagy számban vettek részt.

Cisco 11/06.

Első negyedéves eredmények

A Cisco Systems, Inc., amely világszerte az internetes hálózati megoldások vezető szállítójaként számít, közzétette első negyedéves eredményeit a 2000. október 28-án lezárult időszakra.

Hewlett-Packard 11/02.

HP-uBid.com-kisérlet

A Hewlett-Packard Company (NYSE: HWP) és a uBid vezető b2c (vállalatok és végfelhasználók között közvetítő) internetes aukciós vállalat (a CMGI Inc. többségi tulajdonú leányvállalata) megállapodása értelmében a HP szállítja a uBid.com web-infrastruktúráját és elektronikus szolgáltatásai megoldásait. A tervek szerint a jövő hónapoktól a HP néhány új terméke is felkerül a uBid online aukciós weboldalára.

Compaq 11/02.

A új lapos képernyős CRT monitorok

A Compaq Computer Europe, Middle East and Africa (EMEA) bejelentette három új professzionális lapos képernyős CRT monitorát. Az új P710, P910 és P1210 színes monitorok a technológiailag legkorszerűbbek a piacon, amelyekben a rendkívül éles képet a NEC-Mitsubishi díjnyertes Diamondtron NF technológiája adja.

Compaq 11/01.

Rendszerszemléletű szervízszolgáltatások

A Compaq Magyarország szervízszolgáltatásainak átfogó, rendszerével áll ügyfelei rendelkezésére. Rohály Gábor, a Compaq Magyarország szervízüzletig-igazgatója azt foglalta össze, cége, üzletága hogyan segít megvalósítani – állandóan rendszerben gondolkodva – a megkívánt rendelkezésre állást.

Intel, Vignette 11/01.

Világzintű e-business-együttműködés

Az Intel Corporation és a Vignette Corp.® stratégiai fontosságú, átfogó e-business szövetségének középpontjában a Vignette piacvezető V/S E-business Application Platform™ megoldása és az Intel processzoraival működő szerverek állnak.

Scala 10/31.

Új eszköz a Microsoft VBA projektjeinek

Az elektronikus vállalatirányítási rendszerek egyik vezető nemzetközi forgalmazója, a Scala

Business Solutions NV ma hozta nyilvánosságra új, internetes eszközének megszületését. Az e-repository a Microsoft Visual Basic for Applications (VBA) és a Scala Developer Editions segítségével készült projektek hozzáférések és közös használatának megszervezésére szolgál. E pillanatban 15 projektet tartalmaz, amelyeket a Scala felhasználói vettek fel a projektkönyvtárba a világ legkülönbözőbb pontjain, például a Fülöp-szigeteken, Izraelben, Svédországban, Németországban és Új-Zélandon.

Sun Microsystems 10/31.

Vezeték nélküli internetszolgáltatási technológiája

A Sun Microsystems, Inc. az internet alapú informatikai megoldások vezető szállítója bemutatta, hogyan és mire kívánja alapozni a vezeték nélküli internet modern szolgáltatásait. Újságírók, elemzők és vásárlók előtt ismertette stratégiáját, termékeit, programjait és szolgáltatásait, amely a vezetékes internet világában szerzett tapasztalataikat a vezeték nélküli vagy a mobil webes infrastruktúrában is kamatoztatni kívánják.

Dell 10/31.

PowerEdge 300 szerver

A Dell, az internetes kereskedelem és számítástechnikai infrastruktúra világvezetője, ma bejelentette, hogy közönséges asztali számítógéppé árárt adja a PowerEdge™ 300 munkacsoporthoz tartozó PowerEdge™ 300 elsősorban vállalati ügyfeleknek készült és a Dell szerverektől megszokott megbízhatóságot, felügyelhetőséget és gyártói támogatást nyújtja.

Compaq 10/30.

Üzleti etikai díj

Közel negyed évszázada alapította meg László Ervin filozófus professzor a Budapesti Klubot, mely a Római Klub eszméihez elindulva az emberek tudatában segíti előmozdítani a felelősségteljes gondolkodásmódot és magatartás képességét az élet minden területén, így a gazdaságban, az üzleti életben is.

Dell 10/30.

OptiPlex GX150

A Dell™ bejelentette, hogy a mai naptól forgalmazza az OptiPlex™ GX150 asztali számítógépet. Az elsősorban üzleti és intézményi felhasználóknak készülő új PC az Intel® 815E lapkakészlettel működik és az Intel Celeron™ és Pentium™ III processzorokat egyaránt támogatja. Az OptiPlex GX150 a Dell első asztali gépe, amelyet az új OptiFrame™ miniházba építettek. Az SD (Small Desktop) miniház ergonomikusabb és szervizelhetőbb, mint elődei.

Compaq 10/26.

Phase II ipari szabványos számítástechnika

A Compaq Computer Corporation (NYSE:kód: CPQ) ma bejelentette minőségi tanúsítással rendelkező Data Center megoldásait a Microsoft Windows® 2000 Datacenter Serverre. Ezzel az ügyfelek a vállalaton belül maximálisan kihasználják az ipari szabványokon alapuló Pro-

Liant* szerver, StorageWorks* és SANworks* konfigurációk adta lehetőségeket.

Cisco 10/26.

Az Edge Services Router globális forgalmazása

A Cisco Systems, Inc., amely az internetes hálózati megoldások vezető szállítóinak számít az egész világon, bejelentette a Cisco 1000 Edge Service Router (Cisco 1000 ESR) globális forgalmazásának megkezdését. A Cisco 10000 ESR a nagy sűrűségű, szolgáltatásokban gazdag hálózatok létesítése, ugyanakkor a teljesítményszint megőrzése iránti egyre fokozódó igény kielégítését veszi célba.

Cisco 10/25.

ECOstruktúra-kezdemenyezés

Az internet-infrastruktúra vezető cégei, az EMC Corporation, a Cisco Systems és az Oracle Corporation a mai napon bejelentették ECOstruktúra-kezdemenyezésük (EMC/Cisco/Oracle infrastruktúra-kezdemenyezés) nagyszabású kiterjesztését az üzleti folytonosság biztosítását célzó új megoldások és a magas fokú rendelkezésre állás garantáló elektronikus üzleti infrastruktúrák további egyszerűsítésére és megvalósításuk gyorsítására irányuló átfogó erőfeszítések révén.

Sun Microsystems 10/24.

A StarOffice™ NOW program forráskódja

A Sun Microsystems idén júniusban meghirdetett programja, a StarOffice™ NOW, közös marketing- és terjesztési lehetőségeket kínál. A lehetőség minden oktatási intézmény, lapkiadó, OEM gyártó, rendszerintegrátor és végfelhasználó számára rendelkezésre áll, akik a StarOffice-t, a komplett irodai csomagot kívánják kis példányszámokban használni vagy terjesztetni.

Compaq 10/24.

Rekorderedmény

Az értékesítési árbevétel 22%-kal növekedett 1999. harmadik negyedévéhez képest. Az üzemi nyereség elérte a korábbi érték ötszörösét. Az ipari szabványos szerverek, a nagyvállalati adattárolási (storage) termékek és a magánfelhasználóknak szánt eszközök értékesítéséből származó árbevétel emelkedése meghaladta a 40%-ot.

Sun Microsystems 10/24.

E-placok kialakítása

A Sun Microsystems, Inc. és a Commerce One Inc., a globális e-kereskedelmi megoldások vezető szállítóitja együtt bejelentette, hogy az egész világra kiterjedő stratégiai kapcsolatra léptek, hogy a Sun iparágvezető internetes platformján működő b2b e-kereskedelmi megoldásokat készítsenek és forgalmazzanak. A vásárlók igényeinek megfelelően a Sun és a Commerce One a Commerce One megoldásait a Sun Solaris™ operációs környezetére, a Java™ technológiára felhasználásával kívánja optimalizálni.

Sun Microsystems 10/24.

Intelligens kártyák

A Sun Microsystems Java Card™ technológiája

egy biztonságos, dinamikus, hordozható architektúra, amelyet mostanra már számos különböző megoldás keretében, intelligens kártyák tízezerben használnak az egész világon. A párizsi Cartes 2000 kiállításon a Sun partnereivel együtt bemutatta ezeket a Java Card alapú megoldásokat.

Oracle 10/24.

A legújabb XML-specifikáció támogatása

Az Oracle Corp., az e-business-szoftverek legnagyobb szállítója bejelentette, hogy már kapható az Oracle® XML Developer's Kit (Oracle XDK) legújabb verziója. Az Oracle XDK újra megerősíti és tanúsítja az Oracle vezető szerepét az alapvető XML-szabványok definiálása és megvalósításában. Az új fejlesztői készlet az első és jelenleg egyetlen olyan XML-fejlesztőeszköz, amely száz százezerben megfelel a World Wide Web Consortium (W3C) nemrégiben közzétett XML Schema Candidate Recommendation (CR) ajánlás legfrissebb verziójának.

Intel 10/23.

Új lapkészlet hordozható PC-khez

Az Intel olyan új, beépített grafikai támogatású lapkészletet jelentett be, amelyet kifejezetten a vékony és könnyű, mobil Pentium® III vagy mobil Celeron™ processzorral működő hordozható számítógépekhez terveztek. Az új mobil lapkészlet alacsony rendszerteljesítmény mellett kínál nagy teljesítményt.

Veritas-Oracle-Sun 10/23.

Közös nemzetközi problémakezelő központ

A Veritas Software Corporation, az Oracle és a Sun Microsystems, Inc. bejelentette, hogy bővítette nemzetközi ügyfél-támogatási szövettségüket, most Nagy-Britanniában is helyi műszaki szakemberek segítik a Joint Escalation Center (JEC) nemzetközi problémakezelő központot. A kaliforniai Pleasantonban működő JEC éjjel-nappal, a hét minden napján az ügyfelek rendelkezésére áll, és segíti őket gondjaik megoldásában. Az eddigi tapasztalatok szerint a központ bizonyítottan közel felére csökkentette az ügyfél számára a problémák megoldására igénybe vett időt.

Oracle 10/20.

Architektúrális szolgáltatások

A biztonságos, nagy teljesítményű, jól méretezhető és átfogó internetes infrastruktúra az e-business cégek sikerének alapvető feltétele. Az Oracle Internet Platform architektúrális szolgáltatásai segítségével ez többé nem megoldatlan probléma, hanem jól kihasználható előny mind a cégeknek, mind ügyfeleiknek.

Microsoft 10/18.

A hálózat szoftverei

A .NET koncepciónak köszönhetően a következő két-három évben az informatika mint infrastruktúra nagyobb változáson megy keresztül, mint az elmúlt húsz évben – jelentette ki Hercegh Tamás, a Microsoft Magyarország ügyvezető igazgatója a világég új hálózati szerverplatformját bemutató rendezvényén.

Hewlett-Packard 10/18.

Új generációs elektronikus szolgáltatások

A Hewlett-Packard Company és a COLT Telecom Group plc. nyilvánosságra hozott terve szerint a két cég on-line számítástechnikai termékek és szolgáltatások átfogó kínálatát készílik bevezetni az európai piacra. A COLT jelenlegi európai internetpiaci pozíciója támaszkodva, az új megoldások sikeres szereplést tesznek lehetővé az európai vállalkozások számára a bővülő internetes gazdaságban, és az elektronikus szolgáltatások meghonosítását is támogatja.

Sun Microsystems 10/18.

2001 első negyed: nemzetközi, hazai eredmények

A Sun Microsystems Inc. rekord mértékű növekedést jelentett pénzügyi évenek első negyedévére. Nyeresége 85 százezerből nőtt 60 százezer bevétele növekedésével. A Sun Microsystems Magyarországra az anyavállalat rekorderedményeit is messze felülmulva 121,5 százalékkal növelte bevételeit pénzügyi évszék első, október 1-jén zárult negyedében.

Sun Microsystems 10/18.

Csatlakozás az Internet Home Alliance-hez

A Sun Microsystems, a vállalti szintű, az internet alapját adó hardvereszközök, szoftverek és szolgáltatások vezető gyártója, ma bejelentette, hogy csatlakozik egy új ipari szövetséghez, az Internet Home Alliance-hez. A szövetség célja, hogy a fogyasztókkal megismertesse, megismerettesse és elfogadtassa a kialakulóban lévő családi technológiákat és az internetes életformát.

Sun Microsystems 10/17.

Továbbra is első a Unix szervergyártók piacán

A Sun Microsystems, Inc. tovább növelte előnyét a HP-hez és az IBM-hez képest a Unix kiszolgálók piacán. Az International Data Corporationnak 2000. második negyedévének Unix szerver piacról készített felmérése szerint a Sun két és félser annyit Unix szervert adott el, mint a HP és közel kétszer annyit, mint az IBM – a negyedév végére összesen 43%-os piaci részesedést ért el. A Sun őrzi vezető helyét a Unix kiszolgálók értékesítéséből származó bevétel alapján: 2632 millió dolláros bevétel 37%-os piaci részesedést jelent.

Sun Microsystems 10/17.

Tárolótömb-kapacitás-bővítés

Kaphatók a Sun StorEdge T3 vállalati tárolótömbben használható új generációs, 73 GB-os lemezmaghajtók – jelentette be a Sun Microsystems, Inc. Az ily módon 1,3-tól 169 TB-ig méretezhető, teljes redundanciát nyújtó (többek között tükrözött gyorsítótárat tartalmazó), magas rendelkezésre állású tömb jól alkalmazható a hálózati gazdaság extrém méretezhetőségi igényeinek kiszolgálására. A Sun bejelentette, hogy meggyorsította a Sun StorEdge T3 tömb gyártását és szállítását.

Sun Microsystems 10/17.

Legfrissebb Java 2 Standard Edition for Linux

A Sun Microsystems, Inc. ma közölte, hogy

megjelent Java 2 Platform, Standard Edition (J2SETM) v1.3 végleges változata a Linux operációs rendszerhez (a béta-változat júniusban jelent meg). A J2SE v1.3 for Linux személyes használatra ingyenesen letölthető a <http://java.sun.com/linux> címről.

Intel 10/17.

Rekordbevitel

Az Intel Corporation ma bejelentette, hogy a harmadik negyedében rekordértért, 8,7 milliárd dolláros árbevételt ért el, ami 19 százalékkal magasabb az elmúlt év hasonló időszakában elért árbevételénél és 5 százalékkal több az előző negyedévi szintnél.

Sybase 10/17.

Felülmúlta a Wall Street-i várakozásokat

A Sybase, az e-business-megoldások elsődleges szállítója, bejelentette, hogy eredménye a harmadik pénzügyi negyedében 0,05 dollárral meghaladta a Wall Street-i elemzők várakozásait és 0,30 dolláros részenkénti nyereséget könyvelt el. Az éves szinten 11 százalékos összbevétel-növekedés 239,1 millió dollár bevétel eredményezett, míg tavaly ugyanezen időszakban ez az összeg 216,1 millió dollár volt.

Sun Microsystems 10/16.

„Útra kel”

Egyre több autóban találhatók navigációs, szórakoztató- és diagnosztikai rendszerek. Ezek az autós rendszerek egyre inkább összekapcsolódnak egy folyamatos, nagy-szávszélességű kapcsolattal, s ez azt jelzi, hogy az úton lévő emberek is folyamatosan friss információhoz akarnak jutni, legyen az útvonal-információ, időjárás-jelentés, zene vagy bármely más szolgáltatás. A Convergence 2000 kiállításán a Sun Microsystems innovatív Java™-megoldásokat mutatót felvillantva a jövőt, hogyan is fognak az úton lévő vásárlók és az autók az internetre csatlakozni.

Novell 10/24.

Csökkentti a hálózathelyi költségeket

Megjelent a ZENworks for Servers 2, a hálózathelyi ügyletet költségeit a szerverhelyi automatizálásával csökkentő szoftver – jelentette be a Novell Inc., a Hálózati Szolgáltatások vezető gyártója. Segítségével a cégek egyszerűbben oszthatják meg erőforrásait más vállalatokkal, partnerekkel és szállítóikkal – a szoftvereket és adatokat a NetWare és Windows 2000/NT-szerverekre az interneten és a belső hálózatokon keresztül egyaránt terjeszthetik. A Novell ZENworks for Servers és az idén korábban bejelentett ZENworks for Desktops együttesével pedig dollármilliók takaríthatók meg évente az egész vállalatra terjedő szerver-elosztás és az átfogó hálózathelyi felépítés révén.

REVOLUTION-ABN Amro 10/16.

Outsourcing-hullám a pénzügyi szférában

Az ABN Amro Banknak jelenleg több mint négyezer ügyfele használja a MultiCash elektronikus banki rendszert, amely 12 másik banknál is működik. A rendszer előnye a gyorsaság és a

naprakészség, hiszen az ügyfél a személyes ügyintézés helyett modernen keresztül jelentkezik be a bankba, s rengeteg időt megtakarít. Továbbá folyamatosan, óránként frissítve látja – a banknál megegyező módon – a számlamozgásokat, az áttalásokat, a pénzmozgásokat.

IBM 10/11.

Munkaállomás szintű teljesítmény PC-áron

Az IBM bejelentette az új IntelliStation számítógépet, amely egy PC árérték munkaaállomás-teljesítményét nyújt. A körülbelül 2000 euróba kerülő új IBM IntelliStation E Pro munkaaállomás segítségével a webelvezők, az építések, a pénzügyi elemzők és a terméktervezők elérhető áron állíthatják el személyi számítógépről munkaaállomásra használatára, aminek köszönhetően óriási mennyiségű numerikus adatot dolgozhatnak fel, illetve gyorsabban és megbízhatóbban kezelhetnek hatalmas háromdimenziós modelleket.

Hewlett-Packard 10/11.

Értékesítési megállapodást a ScanSource-szal

A Hewlett-Packard VeriFone részlege és a ScanSource Inc. megállapodása keretében az utóbbi cég jogosultságot szerzett a VeriFone POS (point-of-sale) termékeinek forgalmazására. A ScanSource Észak-Amerika egyik legnagyobb vonalkódkezelő és POS-termék forgalmazója. A Calalyst Telecom közvetítésével üzleti és számítógépes távközlőtermékek értékesítésével is foglalkozik.

Hewlett-Packard-Intel 10/11.

Integrációs tesztlés, alkalmazási megoldások

A Hewlett-Packard Company és az Intel Corporation közösen dolgoznak az e-business, valamint az ISP/ASP/WSP szolgáltatóvállalatok integrációs és teljesítménytesztelési igényeinek kielégítésén. A vállalatok szövetség keretében a HP és az Intel a szerverintegráció és -teljesítmény tesztelésére alkalmas megoldáspontokat, illetve laboratóriumokat bocsát ügyfelei rendelkezésére, és az e-business és szolgáltatói környezetet támogató megoldáskombinációk kialakításában is együttműködik.

Hewlett-Packard-Storage Telecom 10/11.

Marketing-kooperációs megállapodás

A Hewlett-Packard Company európai marketing-kooperációs megállapodást írt alá az Európa első számú adattárolási szolgáltatójának (SSP) számító Storage Telecommal.

Intel 10/11.

E-business-csúcstalálkozó

A világ vezető technológiai és e-business-vállalatai azért gyűltek ma össze a The eXCHANGE elektronikus üzleti találkozóon, hogy közösen tekintsek át az Intel alapú megoldások elterjedésének hátterében zajló folyamatokat. Az Intel Corporation által szervezett kétnapos rendezvény bemutatja, milyen fontos szerepet játszik a nemzetközi e-business-környezet napjaink bővülő internetes gazdaságának támogatásában.

Sybase, CompuDigm 10/11.

Olimpiai „aranyérem”

A Sybase, Inc. az e-business megoldások vezető szolgáltatója és a CompuDigm, egy gyorsan növekvő adatmegelőző szoftverfejlesztő vállalat, bejelentette, hogy sikeres volt a CompuDigm seePOWER termékének implementációja Ausztrália vezető vezeték nélküli szolgáltatójánál, a Telstránál. A termék folyamatosan ellenőrizte a mobil kommunikációs forgalmat a 2000-es sydney-i Olimpian.

Intel 10/10.

AZ Internet Media Services hálózathálóztatása

Az Intel Internet Media Services ma bejelentette globális hang- és video-streaming hálózatainak európai bővítését, és új, világsszínvonalú műsorszóró központot nyitott Angliában a kontinensen élő ügyfelek kiszolgálására. Az Intel Internet Media Services világméretű streaming hálózata segítségével a cégek nagyobb megbízhatósággal és jobb minőségben szolgáltathatnak tartalmat, például élő hangversenyeket, játéklímeket, rádióműsorokat, oktatási és pénzügyi tartoztatásokat.

Sybase 10/10.

Jövőképe a nagyvállalati portálpiacon élvonalában

A Sybase Inc., az e-business megoldások elsődleges szállítója, bejelentette, hogy a Gartner Group piacutató cég a Sybase által kialakított jövőképet a nagyvállalati portálpiacon vezető megoldásnak minősítette. A Gartner Group kiadta, a portálmegoldások piacáról készült jelentés több olyan forgalmazót elemz, amely vezető pozícióra törekszik ezen a viszonylag új piacon.

Novell-Akamai 10/09.

Stratégiai szövetség

A Novell Inc., a hálózati szolgáltatások vezető gyártója és az Akamai Technologies, Inc. (NASDAQ: AKAM), az internetes tartalom, médiaforrások és alkalmazások vezető szolgáltatója ma bejelentette, hogy stratégiai szövetségre lépett a webes tartalom gyorsítására. Az egyesítés részeként a Novell beépíti az AkamaiNetSM nevű funkcionálított Novell Internet Caching System™ (ICS) és Novell Content Exchange megoldásai. Az Akamai óriási globális tartalomtároló hálózata építve a Novell web-tartalom-gyorsítást fog adni cache-megoldásával az Akamai több mint 4200 szerverből álló hálózata.

Synergon-KPMG-Procont Kft. 10/03.

Szerződés az MVM holding SAP bevezetésére

A Procont Projektvezetési és Controlling Tanácsadó Kft. a KPMG Hungária Kft.-vel és a Synergon Informatika Rt.-vel nyerte meg az MVM Rt. holdingszintű SAP R/3 rendszerének bevezetésére kiírt pályázatot, és ennek alapján a Procont Kft. aláírta a projekt első fázisának megvalósítására vonatkozó, közel 900 millió forint értékű fővállalkozói szerződést. Az első fázisban kialakítják az MVM Holding SAP rendszer vizuálját és a Paksi Erőmű Rt.-ben bevezetik az SAP R/3-t.

A black and white photograph of a middle-aged man with a receding hairline, wearing a light-colored button-down shirt. He is leaning against a white louvered door with his arms crossed, looking directly at the camera with a serious expression. The background is dark and out of focus.



Már júniusban nyilvánosságra hoztuk azt a tervünket, hogy a magyar vállalatok közötti elektronikus kereskedelem egyik legjelentősebb fórumán, egy elektronikus piac megvalósításán dolgozunk. A Marketline.hu az új szolgáltatás webcíme, amelyet az említett négy cég részvételével létrejövő közös vállalat fog üzemeltetni. A Marketline.hu küldetése, hogy minden hazai vállalat – a tucatnyi alkalmazottal dolgozó kisvállalatól egészen a nagyvállalatokig – olcsóbban, hatékonyabban szerezhessen be a mindennapi üzletmenethez az árucikkeket. Ilyen, a piacon forgalmazott áruk lesznek az irodaszerek, számítástechnikai eszközök, karbantartási anyagok, utazási szolgáltatások és még sok más. A piac lehetővé teszi, hogy a vállalatok mindezeket az árukat elektronikusan szerezzék be. Az elektronikus beszerzés egyre inkább nélkülözhetetlen eleme a vállalati költségmegtakarítási programoknak. A Marketline.hu az elektronikus beszerzéshez engedhetetlen feltételeket adja: összegyűjti az egész országból – sőt külföldről is – a potenciális szállítók kínálatát, katalógust állít össze belőlük, ahol a vevők megtalálják a keresett cikket a legjobb feltételek mellett, és végül közvetíti a kereskedelmi tranzakciót a két fél között (megrendelés, visszaigazolás, szállítás, fizetés).

Miért hasznos ez a piac a vállalatoknak? A vevőknek azért, mert összehasonlíthatóvá teszi az eladók kínálatát hasonló árucikkeket, amivel fokozza közöttük az ársversenyt. Ennek köszönhetően a piacon – különösen a kis- és középvállalatok – 10–20 százalékkal olcsóbban találják meg azt az árut, amit korábban a boltban vettek.

nyabb cégek számára a Marketline.hu hatalmas lehetőség piacuk további szélesítésére, ám a kevésbé hatékony eladókat piacvesztéssel fenyegeti.

A magyar cégek csak akkor lehetnek hosszú távon versenyképesek, ha felzárkóznak a nemzetközi vállalatok szintjére, és élnek a külföldi versenytársaik használatával, a versenyképességet fokozó eszközökkel. Az elektronikus



Elektronikus beszerzés és elektronikus piacok Magyarországon

Az internetvilág lendületét láthatólag nem akasztotta meg az év eleji árfolyamessé, sőt már itthon is egyre-másra feltűnnek a sokszor még Amerikában is csak pár hónapos kezdeményezések, ötletek. A Compaq világszerte részese a legújabb internetes szolgáltatások megvalósításának. Magyarországon is igyekszünk élen járni, segíteni az interneten egyre újabb értékek, szolgáltatások megjelenését. Ebben a sorban különösen fontos mérföldkőhöz érkezünk szeptember 18-án, amikor a Compaq közösen a Matávval, az Andersen Consultinggal és az SAP-val elindította a Marketline.hu szolgáltatást.

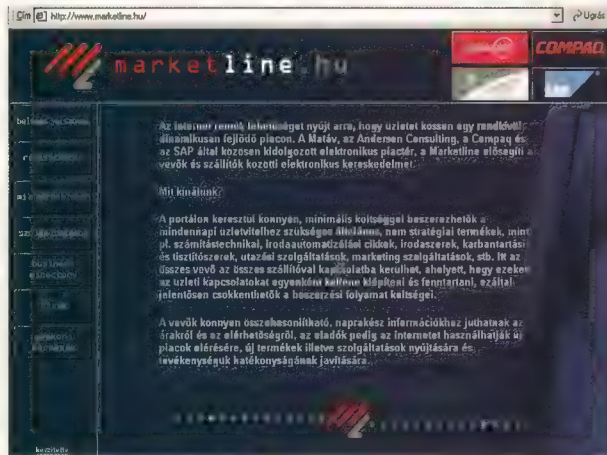
A nagyvállalatok pedig a beszerzési folyamat automatizálásával jócskán megtakaríthatnak az évi több tízezer beszerzési tranzakció lebonyolításával keletkező költségen. Az eladók közül a gyorsabb, a rugalmasabb, a hatéko-

beszerzés ilyen eszköz. Részletesebben is érdemes megvizsgálni, mikor, milyen indokokkal dönt egy vállalat az elektronikus beszerzés bevezetéséről.

Direkt és indirekt beszerzés

A vállalati beszerzés csoportosításában a legfontosabb elv a direkt (termeléshez, gyártáshoz szükséges) áruk elkülönítése az indirekt áruktól. A direkt áruk sok esetben beépülnek a termékbe, vagy közvetlenül a termelés folyamán használgatják fel őket. Ezzel szemben az indirekt áruk a vállalat általános működéséhez járulnak hozzá (karbantartási anyagok, számítástechnika, irodaszerek, utazás, biztosítás stb.). A direkt beszerzés elektronizálását gyakran kikényszeríti a termelés automatizálása. Az eddigi direkt beszerzési rendszerek továbblépési lehetősége lesz, hogy a vállalat nemcsak saját beszállítóit vonja be az elektronikus rendszerbe, hanem a beszállítók beszállítóit is, ezzel a teljes ellátási láncot képes lesz optimalizálni, ami további számottevő hatékonyságnövekedési lehetőséget hoz.

Az indirekt beszerzés a legtöbb cégnél ma is az automatizálás fehér folynak számít. Pedig olyan terület ez, ahol a hagyományos, papír alapú és manuális módszerek mindig nagy költséget okoznak, miközben a folyamatok rugalmatlanok és lassúak. A manuális rendszer hátrányai közé tartoznak a túl hosszú és rugalmatlan beszerzési ciklusok, a konkurens szállítók és azok katalógusainak, termék- és árinformációinak időigényes és bonyolult összehasonlítása és kiválasztása, a nehézkes és lassú belső jóváhagyási mechanizmusok. Az energiák nagy része megy el a tranzakciók lebonyolítására, és kevés erő marad a minőségi beszerzői mun-



[illegible]

kára. Az „eredmény” a nem kis költséget képező erőforrások rossz kihasználása.

Indirekt áruk elektronikus beszerzése

Az elektronikus beszerzői rendszerek a beszerzési tevékenység teljes körű támogatását kínálják internet/intránét környezetben. Az intuitív webböngésző felületen meg lehet valósítani a teljes beszerzési ciklust: az elektronikus katalógus alapú termék kiválasztástól és a beszerzési igény rögzítésétől a megrendelések összeállításán és a kapcsolódó jóváhagyási folyamatokon át a tényleges tranzakció lebonyolításáig, majd a szállítói számlák fogadásáig és egyeztetéséig. Mindez on-line, teljesen biztonságossá tett webkörnyezetben.

A megrendelés létrehozása automatikusan közvetlenül az igényléshez kapcsolódik, miközben a beszerzési felelti ellenőrzés a szervezeti felépítésnek és a belső szabályozásnak megfelelő kondíciók és automatizmusok formájában épül a rendszerbe. A legfontosabb eredmény, hogy jócskán csökken az adminisztrációs költség, javul a folyamatok belső kontrollja és minősége, visszaszorul a rögzített szabályoktól való – indokolt vagy indokolatlan – eltérés gyakorlata. Javul a szállítókkal szembeni üzleti pozíció, így a költségek csökkenése a hatékonyabb belső munka mellett a kedvezőbb árban jelentkezik.

Az elektronikus beszerzés bevezetésére fordított összegek pénzügyi megtérülését két alapvető hatásból szokás számolni. Az első főleg nagyvállalatok esetén meghatározó: a beszerzési folyamat hatékonyabbá tételéből fakadó megtakarítás. Itt nem arról van szó, hogy a beszerző szervezet létszámát lehet csökkenteni. A valódi megtakarítás ott jelentkezik, ahol a beszerzési igény fellép. Az igénylő – és főnöke – az egyes beszerzési tranzakciókkal kap-

csolatban felmérések szerint átlagosan 1-1,5 óra munkaidőt tölt el. Ezt a ráfordítást lehet mintegy 70 százalékkal csökkenteni az elektronikus rendszer segítségével: például 20 ezer tranzakciónál mintegy 16 ezer munkaóra-megtakarítás (értéke 20-60 millió forint).

A másik, a közepes vállalatoknál inkább ható tényező a beszerzett árfüggések árának csökkenése. Ez leginkább akkor igaz, ha a vállalat esztronika piacra kapcsolódik (mivel ott több cég kereslete halmazottan jelentkezik). Az árcsökkenés mértéke átlagosan 5-15 százalék, így például egy évi 100 millió forint értékű, indirekt beszerző, közepes cég átlag 10 millió forintot takaríthat meg évente. Az árcsökkenés nagyvállalatoknál is jelentkezik, de kisebb mértékben, mivel a nagyobb tételekre korábban is jó árat tudtak kialkudni (az összes indirekt beszerzés mintegy 1-5 százaléka lehet a megtakarítás).

Megvalósítási lehetőségek – az elektronikus piacok szerepe

Ha a vállalat elhatározta, hogy kihasználja az elektronikus beszerzés előnye-

inetBuyer

Felhasználói Csoport:
Számlázás
Nincs igénylés feltöltése
M/A

Készlet | **Rendelés** | **Állományok** | **MINTÁBÓL** | **EGYEDI ÁRÚKICSI** | **KÖZSÉGI PÉNZZÁR**

Költség	Számla	Cikkszám	Rendelés	Készlet
			Létezik	Keresés
Aktív árúknak	Összes árúknak			

----- Szűrés: Szűrési módok: Szűrési kategória: Szűrési kriterium: Kivételről lementés: -ISM-

Szűrési Kategória

Mennyiség	Rendelés	Cikkszám	Számla	Cikkszám	Típus	ÁFA	Egyedi kód	Hővezet
árúknak	árúknak	árúknak	árúknak	árúknak	árúknak	árúknak	árúknak	árúknak
1	Darab	Armadia ES300	Compaq Syntrend 164763-D41	758 000 HUF	189 500 HUF	947 500 HUF		

Részletezés

Intel Mobile PentiumIII 600 MHz
processzor; Integrált 256 K cache; 64 MB
SDRAM memória (max. 512 MB); 12 GB
HDD (SMART); 3,5"; 1.44 MB floppy; 24x
CD-ROM meghajtó; integrált Modem; USB
busz; Integrált 16 bites stereo
hangkártya; VGA Type III; Type III
PCMCIA csatlakozók; Mini PCI V90 56k
modem; RS232C; 10 Mb Ethernet hálózati
csatlakozó; soros; 3 párhuzamos;
1 Infravörös; 1 monitor; 1 billentyűzet/
Egér; Canon Base E felhívógép
kéremény; mikrofon bemenet
intenzitás: 14,1 mV RMS TYP; 1024x768
képlet (max. 16,7 millió színek) 12x AGP
grafikus kártya (3 GB Video
DRAM); Tápegység mérete 102 pontos
kompakt méretű; billentyűzet; hangszóró
mikrofon és hangszóró; Touchpad
perszonális asztali; Kézi AC
adapter; tápellátás; akkumulátor, 3,5 óra

it, alapvetően háromféle lehetőségből választhat.

1. Maga építi fel és tartja karban a beszállítói katalógusokat, és gondoskodik a beszállítók rendszerbe kötéséről.

2. Egy elektronikus piachoz kapcsolódik, amely vállalja a beszállítók bekapcsolását és a katalógusok feltöltését, karbantartását. A vállalatnak kész, karbantartott katalógust ad, valamint levelezni a beszállítók rendszerbe kötését is. A vevő kívánságára a piac bármely cég kínálatát megjeleníti a katalógusokban. (Az első és második modell vevőoldalon kezdeményezett modellnek nevezik.)

3. Előfordulhat hogy a vállalat csak egy-két beszállítóval szeretne elektronikus beszerzést végezni (például egy gyógyszer-kereskedelmi vállalat a gyógyszergyártótól). Ekkor általában a beszállító (eladó) gondoskodik a rendszer kiépítéséről és a katalógusról, a vevő viszonylag olcsón és egyszerűen bekapcsolódhat. (Ez az eladódoldalon kezdeményezett modell, amelyben természetesen benne foglaltatik, hogy az így kialakított rendszer messzemennyőig figyelembe veszi az eladók érdekeit. Altalában például kizárja, hogy a vevő kívánságára bármely más cég kínálata megjelenhessen a rendszerben.)

A Marketline.hu a második modell kezeli induláskor, és az elsőhöz képest jóval alacsonyabb költségszinten teszi lehetővé a vállalati elektronikus beszerzés bevezetését. A következő lépés a Marketline.hu életében várhatóan az lesz, hogy meghatározó eladók számára szolgáltatás formában nyújtja a harmadik modell létrehozását is.

DE

mit is jelent a vállalati beszerzés a legtöbb embernek? Be kell szerezni a cég működéséhez az árukat és a szolgáltatásokat a lehető legkisebb (teljes) költségen, a lehető legjobb minőségben, a lehető legkisebb belső erőforrás felhasználással, a lehető legjobb szállítótól, és persze amikor kell, nagyon „tegnap-ra”.

A Compaq korszerű vállalati elektronikus beszerzési rendszert ajánl, mely együtt kezeli a teljes szervezett összes beszerzési igényét, megoldja a kapcsolattartást a beszállítókkal, a partnerekkel, valamint az elektronikus piacterek hatékony elérését és az „önkiszolgáló” igénylést is lehetővé teszi a vállalati üzleti szabályok betartása mellett. Fontos szolgáltatása még az összes beszerzési információ elemzése és a teljes üzleti folyamat egységes kezelése.

Az ajánlott megoldás elsősorban az úgynevezett indirekt áruk (irodaszer, bútor, számítástechnika, utazás, biztosítás stb.) beszerzését támogatja, és egyik legfontosabb előnye, hogy a – legtöbb nagyvállalatnál már meglévő – vállalati-rányítási rendszerrel együttműködik.

A vállalat belüli elektronikus beszerzési alkalmazás a munkatársak számára egyszerű böngészővel elérhető, kliensprogram telepítését nem igényli és a beszerzési folyamat összes lépését

integrált rendszerben kezeli. Így egységes felhasználói felületet, korszerű folyamatkövetést és egyszerűbb felügyeletet nyújt.

A beszerzési folyamat első lépése az igénylés. Az igénylő egy egyszerű webes böngésző segítségével az összes, cégükkel szerződésben álló szállító kínálatát megnézheti és kiválaszthatja a

olyan szolgáltatásokat, mint az aukció és a fordított árverés is elérhető. Így a Compaq ügyfelei több száz meglévő és potenciális szállítótól vásárolhatnak termékeket és szolgáltatásokat, és bárhol integrálhatják saját beszállítóikat beszerzési rendszerükbe abból a célból, hogy minél teljesebb körben végezhesse elektronikus beszerzést.



A Compaq itthon is felkészült a vállalatok elektronikus beszerzésének megteremtésére, amelyekkel az elektronikus piacokhoz is lehet csatlakozni. Ennek érdekében a hazai szakértői csapat kulcsrakész rendszerek tervezését és bevezetését ajánlja.

száma megfelelő árut vagy szolgáltatást. Az egységes felhasználói felületnek köszönhetően az igénylő akár több száz szállító kínálat termék és szolgáltatás között böngészhet, tulajdonságokra, szállítási feltételekre kereshet rá. A rendszer tartalomkezelő szolgáltatásának köszönhetően egységes kódolási és tartalmi megjelenésű elektronikus katalógusból választhat. Az igénylést követő jóváhagyási mechanizmus után következik a megrendelés, ami a megfelelő formában eljut a szállítóhoz. Az áru fogadása, a számlaegyeztetés és a fizetés is a rendszerben kezelt funkciók.

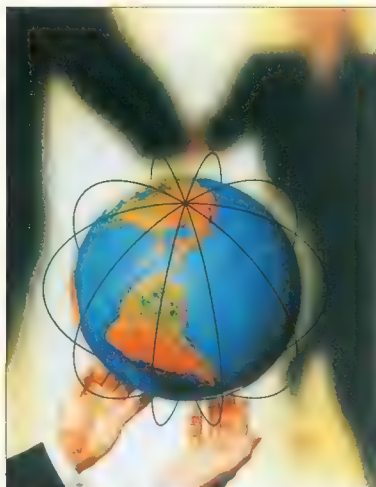
A jövőben egyre fontosabb együttműködés központjában kétségkívül az elektronikus piacterek, az internetes kereskedelmi portálok állnak. Az előbbieik segítségével a vállalkozások áruk és szolgáltatások adásvételét bonyolíthatják egyaránt. Funkciói segítségével az ügyfelek ugyanazon saját beszerzési alkalmazásukat használhatják a böngészésre, az igénylések cégen belüli engedélyezésére, megrendeléseik leadására és ezzel kapcsolatos egyéb dokumentumaik cseréjére több szállító termékeivel kapcsolatban is. A piactéren keresztül a szállítói katalógus tartalma és további

A Compaq Profesionális Szolgáltatások e-beszerzéssel foglalkozó szakemberei kulcsrakész megvalósítást és támogatást kínálnak, amely a felmérés, a specifikáció és a tesztelés után telepítésből, betámasztásból és ERP-integrálásból áll.

A beszerző vállalat igényeinek ismeretében a Compaq munkatársai a konkrét helyzettel függően a legmegfelelőbb alkalmazásokra alapozott megoldást szállítják. Ezek között az SAP Business to Business Procurement (BBP) szoftveret elsősorban a vállalati-rányításban is SAP-rendszerekkel használó olyan nagyvállalatok számára ajánlják, ahol a nagyon szoros integráció a vállalati-rányítási rendszerrel fontos követelmény. Kiválóan alkalmas a Commerce One cég BuySite szoftvere azoknál a nagyvállalatoknál, ahol a meglévő vállalati-rányítási rendszer nem az SAP R/3 vagy nincs szükség az azal különlegesen szoros integrációra. A viszonylag sok egyedi igényt, tesztelési kívánságot, illetve a költségérzékenyebb helyzetekben különösen előnyös a hazai fejlesztésű iNetBuyer beszerzési szoftver alkalmazása.

Mindegyik említett rendszert jellemzi a webböngészős önkiszolgáló igénylés, az azt követő engedélyezési eljárás, valamint az üzleti dokumentumok (megrendelések, számlák, stb.) elektronikus – XML formátumú – cseréje a beszállítókkal.

Ezt támogatja a Compaq európai e-beszerzési központja is, ahonnan a szakemberek Európába-szerte támogatják a Compaq ügyfeleit. Magyarországon a Compaq hagyományosan erős rendszerintegrátori tevékenységének fontos eleme az elektronikus beszerzési megoldások kivitelezése, amire képzett, felkészült szakemberek állnak rendelkezésre.



Szerteágazó technológia- és megoldáshalmazt jelent ma az e-business, az elektronikusüzlet- és üzémvltel. Ebben a cikkben korántsem járhatunk a végükre; ám néhány fontos területet érintünk, ahol a Compaq Magyarország szakemberei voltak a segítségünk. A cég egyszerre szállítója és alkalmazója saját rendszereinek. Olyan megoldásokat is megmutatott, amelyek a legmélyebb üzleti útjait foglalják magukban; másként nem is lehetett volna, hiszen éppen ezek korszerű menedzselésre való az e-business. A megoldások belső telepítése hasonló folyamat, mint ami a Compaqra, mint szállító-jukra hárul.

A tudás menedzselése

Minden cég működését három fő tevékenység alkotja - kezd a Compaq intranetjének bemutatását dr. Kisfaludi Gábor ajánlati irodavezető. Az egyik a szabályos könyvelés, amely alapvonalai-ban mindenütt hasonlít. A másik a vállalat alaptevékenysége, amit általános értelemben termelésnek szokás nevezni, akár tárgyi, akár szellemi, szervezési eredményről, akár szolgáltatásról van szó. A harmadik az ügyvitel, amely az előbbieket összeköti.

Minden vállalat legbenső sajátját képezik az üzleti adatai, különösképpen a működésének a módja-megszervezése, know-how-inak rendszere. Ettől függ, hogy az azonos területen dolgozó más cégekhez képest el tud-e érni üzleti előnyöket. A bemutatott intranetes rendszer voltaképpen a cég tudásának menedzselését, a „knowledge-management”-et látja el. A mai gazdasági környezetben az eredményes cégek gyors, rugalmas alkalmazkodásra kényszerülnek, és intelligens, sokirányú képességekkel bíró dolgozókat foglalkoztatnak. A Compaqnál Microsoft IIS-re alapozott, 10 megabit/másodperc sávszélességgel elosztott szakértői rendszert rendeltek a dolgozók mellé, akik a barátságos, webes használati felületet gyorsan elsajátítva tanulják meg az üzletmenet - ISO 9000 szerint is megkí-vánt - eljárásait. Erre igen nagy szükség is van, a nagyobb volumenű üzlet átfu-tatásának know-howja ugyanis önma-gában is elég bonyolult ahhoz, hogy

megfelelő kompetenciájú támogatásra legyen szükség.

A testre szabható keretrendszer tartalma a cég ügyvitelének adataiból és kidolgozott eljárásaiból áll - a forma-nyomatványoktól az egyes fő esetek-ben követendő eljárások ügymenetein keresztül a termékadatokig. Mindezek

állandó-változó-

Elektronikus üzlet a Compaqnál

Az e-business titkai

Nem csupán az e-business technológiai rejtelmeiről van szó, hanem a vállalatok idegrendszerében foglalt legmélyebb titkokról is, működésük üzleti logikájáról, létfontosságú adataikról. Mindezek kezelését segítő rendszereket és megoldásokat szállít a Compaq; s ez úgy igazán hiteles, ha maga is alkalmazza.

sait a Compaq soktízezer termékének, világméretű hálózatának és vállalati rendszerének, az országról országra változó ügyvitel folyamatos alakulásának viszonyai között képtelenség volna pusztán emlékezetből követni. A dr. Kisfaludi Gábor vezette csoport, amely folyamatosan gondozza a tudásbázist, a belső webet, minden szükséges információ-t napra készen tart.

A rendszer vezetői információs rendszer részeként is működik. A cég vezérigazgatója is ide fordul, ha a legfelső szintű üzleti döntéseket kívánó projek-teket kívánja áttekinteni. (Módunkban állt rápillantani egy, százát meghaladó számú, jelenleg aktív projektlehetősé-get tartalmazó listára, amelyek együttes értéke több, mint 20 millió dollár. Ez az információfelület kumulált adatokat tartalmaz, mely a mögöttes, részletes adatokon alapul. A cég kezdő üzletkötője, tanácsadója természetesen nem férhet hozzá a legfelső szintű bizalmas adatokhoz, vagyis mélyen struktúrált, jogosultsági-biztonsági rendtartással védett intranetről van szó.

Global Value Chain (GVC) - SAP a Compaqnál

A termeléstől a kiszállításig magába foglalja a folyamatokat az átfogó értékesítési lánc, a GVC - mondja Matisz

Ilona, rendelésekkel és kiszállításokkal foglalkozó menedzser. Ezt a Compaq-nál az SAP R/3 rendszer fogja össze. Az integrált rendszer túl azon, hogy segít a menedzselésben, a döntéshozáshoz szükséges adatokat szolgáltatja. A partnerek EDI-ben, internetes úton vagy a Compaqon keresztül beküldik rende-léseiket, amelyeket az SAP fogad. Az adatok automatikusan a Compaq Link adatbázisába kerülnek; ez az interneten át elérhető az összes partner számára, állásuk folyamatosan követhető. Az SAP-hez tehát egy extranet csatlakozik.

Az SAP-nek van szerződéskötést, ajánlatétet stb. kezelő modulja is, fölvetődik, hogy nem kapcsolódó-e az ilyen SAP-szolgáltatások a többi, ilyes-mit már szolgáló belső rendszerhez. Nyilván az idő felé, a magasabb fokú integráció felé mutat. Fontos, hogy a cégek minél hamarabb az e-business útjára lépjenek, hiszen valahol el kell kezdeni a megoldáselemek létrehozását figyelembe véve azt is, hogy a jövő-képben már teljes e-business-működés-nak kell kirajzolódni.

Történetileg a mai Compaq mindkét része, a Compaq és a Digital, szoros kapcsolatban állt az SAP-vel; a Compaq 1997-ben vezette be. A Digitalnál az SAP használata mellett külön szakértői csoport jött létre az SAP-vel közös megoldások megvalósítására. Most tehát e pilléreken nyugszik mind az SAP cég-ben belüli alkalmazása, mind az SAP-s megoldásoknak mint az e-business üzémvltel válfajának megteremtése a Compaq ügyfeleinél.

E-commerce

A Compaqnak szembe kell néznie az-zal a körülménnyel, amely a gyártó nagy-cégeket általában érinti: folyamatos naprakész adatokat kell adnia a piacnak és amikor a viszonteladók tel-jesítik a megrendeléseket, nem sérthe-ti érdekeiket, szuverenitásukat. Így ha-talmas termékcsalád frissít folyamato-san, az adatok, a feltételek viharos gyorsasággal változnak; mivel a leg-újabb információkra a végfelhasználó-nak, a vásárlónak is szüksége van. Nagy előny, ha ezekhez az információkhoz nem csupán a viszonteladókön keresz-tül, hanem közvetlenül a gyártótól is

hozzájuthat, ugyanakkor azonnal közvetlenül visszajelzhet is.

Gáll Tamás üzleti partnerekkel foglalkozó menedzser a Compaq megoldásait mutatta be. Ez az internetre épült: a saját fejlesztésű Depo (www.compaq.hu/depo) webáruház formájában (WAP-os mobilkészülékekről elérhető változata a Wapo, amely igazán személyes kapcsolatra is módot ad). Nem csupán nem sérti a viszonteladói rendszert az ilyen publikáció, ellenkezőleg: integrálja a szállító köré kiépült teljes kereskedelmi hálózatot. A szállítót és a végfelhasználó közvetlen kapcsolata mindkét irányba kihasználható. Gáll Tamás szerint: „... hogy termékeinkről bizonyos piaci szegmensekben a végfelhasználók mit mondanak, korábban kizárólag viszonteladóinkra hagyatkoztunk. A gyors, közvetlen visszajelzések óriási versenyelőnyt jelentenek.”

A Compaq saját webáruháza kereskedelmének foglalatja, egyben minta a korszerű kereskedelemre a b2b-től a b2c-ig. A Depo mint értékesítési módszer újdonság a magyar piacon és segít elterjeszteni, népszerűsíteni az internetes technológiákat.

Ügyfélkapcsolat az e-businessben

A Compaq június óta modern, piacvezető termékek használatán alapuló hívóközpontot működtető ügyfélkapcsolatainak kezelésében, amint Szilágyi László, a Call Center vezetője elmondta.

Voltaképpen a klasszikus feladat, a bejövő hívások fogadása volt a CRM-rendszer feladata, ami alapvetően a telefonía jegyeit hordozta magán, mint egy első generációs eszköz. Ma a mai, második generációs hívóközpont már sokkal többre képes, már megteremti a telefonía és a számítógépes világ egységét. Ez a megoldás minden lehetséges szállító-ügyfél kapcsolati sémát leképez, és egy ügyféladatbázis áll mögötte. Ma a Compaqnál a Welcome Desk (a bejövő hívások kezelése) két részre oszlik: a Welcome Desk Sales (Siebel CRM megoldás alapú) az eladásokkal, a Welcome Desk Services (Clarify CRM megoldás alapú) pedig a szervizszolgáltatásokkal kapcsolatos hívásokkal kezeli, azaz továbbítja a megfelelő intézkedésben, ügyintézésben illetékes munkatársakhoz. Ha például szakmai tanácsokra van szükség, a rendszer segítségével a megfelelő szintű kapcsolat

jöhet létre: a problémák 70 százalékát kivevő egyszerűbb műszaki tanácskéréssel például ne terheljük a rendszer-mérnököket, akik így jobban figyelhetnek saját feladataikra. A CRM-rendszer szerkezetében tulajdonképpen egyfajta tükrö, leképezése a cégnek, illetve a cég üzleti működésének egyik legfőbb kifelé mutatott felülete, hozzátartozik a cég arculatához. Mint minden korszerű e-business rendszer, a CRM is kétirányú kommunikációra képes. Nem csak a bejövő hívások kezelésére, hanem a kifelé irányuló kommunikációra is. Ha a cég maga szeretne kezdeményezni az ügyfelek irányába, például kampányt hirdet, ez a CRM-rendszer adatbázisa segítségével igen hatékonyan



konyan lebonyolítható. Az adatbázis más tekintetben is emeli a színvonalat; az ügyfelekre jellemző összes információ gyors elérésével a kommunikációs központban ülő ügyintéző, illetve válaszadó azonnal képbe kerül. Az ügyfélkapcsolat egész története ugyanúgy megvan, mint a korábbi kapcsolattartó személyé, ami például mindenféle – esetleg apróságoknak tűnő, de sokszor kellemetlen – ütközéseknek veheti elejét. Mint köztudott, ez a fajta ügyféladatbázis profilépítési lehetőségeivel a cégek egyik legnagyobb kincse.

Az integráció szempontjából egyrészt ez az az adatbázis, amelyre például a korábban említett intranet algoritmusainak egy része épül. Másrészt a korábban elindult Compaq Depóval is szoros a kapcsolat, és kétirányú lehet: „Amennyiben egy ügyfélkapcsolat a Depótól indul, ennek is lehetősége továbbá, utánkövetést igénylő szakasza; de a híváskezelő központ által fogadott megkeresés keltette ügyfélkapcsolat-kezdeményezés is kerülhet a Depóra. Voltaképpen a Depo és a hívóközpont együttesen jelenti a CRM-et, az ügyfélkapcsolatokat menedzselő rendszert a Compaq jelenlegi életében” – mondja Szilágyi László.

Az e-business bizalmi ügy

Ha valamely cég e-business-rendszert telepít, a szállítóval a legteljesebb bizalommal kell együttműkönie. Egyrészt bízni kell a rendszer üzem- és adatbiztonságában, szolgáltatásainak célszerűségében; másrészt a meg kell bízni abban, hogy a szállító a szoros munkakapcsolatban megismert ügyfélutakat megtartja. Mindezeket, a rendszer közvetlen műszaki adottságain túlmutató mozzanatok igen alaposan ki kell próbálni ahhoz, hogy egy gyártó bátran vállalkozzon e-business-rendszerekre szállításra. A Compaq a saját bőven próbálja ki az e-business-rendszerek kialakításának kritikus elemeit. A mintegy hetvenfős Professional Services (PS) részleg magának a cégnek is végez rendszerbevezetést megtapasztalva az összes, ilyenkor adódó nehézséget. Táboriné Szűcs Margittal, a PS CRM rendszerekkel és üzleti intelligenciával foglalkozó csoportjának vezetőjével a Compaq CRM megoldásának bevezetési körülményeiről beszélgettünk.

A csoport képzett tanácsadói elsőként a Compaq belső projekteiben próbálták ki magukat. A cég CRM alatt nem egyetlen temét ért, hanem olyan megoldások összességét, amely segítségével követhetővé/kezelhetővé válik a teljes ügyfélkapcsolati életciklus.

Az említett saját CRM-rendszer bevezetése a Compaq anyavállalati döntése volt. A bázisul szolgáló néhány kijelölt leányvállalat együttesen meghatározott igénye alapján kialakított rendszer „roll-outja” zajlott a Compaq magyarországi leányvállalatánál is. Ez így módon kialakított funkcionális kereteken belül az adott leányvállalat dönthette el, milyen funkciókészletet kíván létrehozni. Ez csak látszólag tűnt egyszerűnek. Egy második generációs híváskezelő központ ugyanis az ügyfélkapcsolat kezeléséhez szükséges üzleti folyamatok újra gondolását is eredményezte, s nem volt egyszerű feladat az egységes adatbázis kialakítása sem. A megvalósításnál a bevezetőcsaptnak végig kellett gondolni ezek kialakítását a rendszer későbbi felhasználói között. A Táboriné Szűcs Margit vezette csapat a Compaqnál szerencsés környezetet kapott, mivel találkozhattak a legkellemesebb ügyfelek egyik tulajdonságával is: a cég vezetőség teljesen elkötelezett volt a bevezetést illetően.

Az adattárházprojekt kezdetéről, hertéről és néhány technológiai részletéről az Infopen októberi számában írunk. Hogyan teljesültek az eredetileg kitűzött célok?

N. Gy. M.: Az adattárház nem önmagában álló cél, hanem stratégiai eszköz. Kezdetekor a 2000. év problémája mellett az Állami Számvevőszék joggal marasztalta el az egészségbiztosítót, hogy az adatok felhasználásának, kezelésének, biztonságának színvonala kívánni valót hagy maga után. Akár egy beteg kezeléséről, akár a fekvőbeteg-ellátásról, akár a vénkezelésről lett kellett volna konkrét és átfogó információ, azt 19 megyéből és a fővárosból kellett volna hosszadalmas munkával összeválogatni. Úgy mondhatnám: adat rengeteg volt, de információhoz nehezen lehetett jutni belőlük. Az adattárház kiépítésével az összes efféle gondot egyszerre lehet megoldani.

Érthető a vállalatok törekvése és nem kis áldozata, amikor a gazdaságos működéshez adattárházat létesítenek. Mennyire hasonlít az OEP megközelítése ehhez?

N. Gy. M.: Igen nagy mértékben. Az OEP egyik legfőbb szempontja, hogy a lehető leghatékonyabban használja föl az forrásokat. Mi az egészségbiztosítót erőteljesen támogathatjuk megtakarításokat eredményező, üzleti jellegű lépések megtételében.

Például?

N. Gy. M.: Az egészségbiztosítónak szüksége van arra, hogy át tudja tekinteni, mennyi fogyott az egyes gyógyszerkezelésekből, hogyan áll a támogatásuk. Modellek kellene, amelyek a támogatás változtatásának függvényében előrejelzéseket nyújthatnak, mégpedig igen gyorsan. Használatukkal óriási megtakarítások érhetők el, többek közt termékcsopontonként tárgyalási stratégiát is ki lehet dolgozni a gyártókkal szemben. Nagy megtakarítási lehetőséget kínál az egészségügy érintett részeinek a szabályszerű működéstől való, nem kívánatos eltéréseinek feltárása is. Ezek az OEP egész tevékenységét megtestesítő adatoktól vizsgálva tűnhetnek ki. Van már olyan adatbázisunk, amely az eltérések vizsgálatát lehetővé teszi, aminek nyomán intézkedések, vizsgálatok kezdeményezhetők.



Adattárház az OEP-nél

Világos célok és megoldásorientált légkör

Általános informatikai konszolidáció vezetett az Országos Egészségbiztosítási Pénztár (OEP) adattárházának kialakításához. Nagy-György Márton, az OEP-adattárház projektgazdájánál érdeklődtünk: hogyan áll a projekt?

Mi a rendszer fő célja, az üzemszerű működés támogatása vagy a vadászat az anomáliákra?

N. Gy. M.: A kettő nehezen választható külön. A vezetés beavatkozása lehetőleg az eltérésekre alapuljon. Az anomália általános jelenség, nincs feltétlen elítélő tartalma, a kereséset támogat

rendszer pedig hatékony irányítástechnikai eszköz. Ez a vezetésméleti megközelítés általános érvényű. Emellett azonban az OEP jó néhányszor szembekerült már a hazai ügyeskedő mentalitással, ami nyilván a magyarországi piac forráshiányának sajnálatos következménye. Megjegyzem: az adófizetők pénzéről van szó. Legutóbb például olyan taj-számokra bukkantunk, amikor az elmúlt két évben több mint 10 ezer receptet írtak föl. El tud képzelni beteget, akinek ilyesmire van szüksége? A vizsgálat eredménye előtt akár azt is föltételezhetjük, hogy a környező országokba irányuló illegális export áll a dolog mögött, az egészségbiztosításon keresztül adott támogatás sajátos felhasználásával.

Érthető adatok kerülhetnek szem elé ebben az adattárházban. Hogyan garantálják a személyi adatok védelmét?

N. Gy. M.: Az adattárház úgy épül fel,

hogy lekérdezései belül nem rendelkeznek össze a személyek természetes azonosítóival. Kifinomult jogosultsági rendszer garantálja, hogy akik a taj-számokat személyekhez rendelhetik, ne bányáshassanak az adattárházban, és fordítva. Törvények szabályozzák, kik és milyen adatokat tartalmazó adatbázisokat kapcsolhatnak össze, mondjuk, orvos-egészségügyi, belügyi célból.

Mennyire áll készen a rendszer? Fel lehet-e becsülni a hasznót?

N. Gy. M.: A lehetséges megtakarítások nagyságrendjét alapul véve fokozatosan haladunk. Előszörre a gyógyszerterületet választottuk. Ha csak 1 százalékos árcsökkenést tudunk támo-

Quality Program Methodology

Farkas Tamás projektvezető a Compaqtól a következő tanulságokat vonta le a projekt kapcsán. A legfontosabb volt az OEP és a megyei egészségbiztosítós kollégák aktív közreműködésének megnyerése, mivel 43 helyszínen kellett a rendszer elemeit telepíteni és a forrásadatokat onnan elhozni. Az ő bevonásuk a projektszervezetbe és részvételük a tervezési, kivitelezési fázisban tette lehetővé az OEP igényeinek pontos feltárását. A projektben alkalmazott QPM (Quality Program Methodology) módszertan támogatást nyújtott a célok, a kockázatok, az ütemezés, az erőforrások stb. pontos meghatározásában. A projektben alkalmazott minőségbiztosítási módszer tette lehetővé a leszállított termékekkel szemben megfogalmazott minőségi követelmények, egyúttal a szoros határidők betartását is. A projekt alatt nyújtott oktatás és átadott dokumentációs rendszer megerősítette az alapot arra, hogy rögtön a projekt lezárását követően az OEP szakemberei a gyógyszer-tárgyalásokon „éles helyzetben” is hatékonyan felhasználhassák a rendszer elemző lehetőségeit.

gatti adatainkkal a gyógyszerpiac egészén, azzal az adattárház már kifizette saját magát. Az éves támogatási keret ugyanis 140 milliárd forint körüli, és legalább a duplája az az összeg, amit az OEP befolyásolni tud az ártárgyalásokon. A töredékszázalékok is milliárdokat jelentenek. Emlékeztetem szerint a gyógyszerfőosztály az ártárgyalásaiból keletkezett megtakarítást hatmilliárd forintba becsülte, amiben nyilván a rendszer használata is benne van.

Ez bizonyosan emeli az OEP-informatika presztízsét is.

N. Gy. M.: Az OEP-t szinte körülöngte a jó szándékú projektek kudarca, az Overre vagy a járulék-nyilvántartásra gondolok. Az adattárházi projekt legalább ennyire fontos, ám ezúttal végre teljes siker kíséri.

Minek köszönhető ez?

N. Gy. M.: A Compaq által fölállított csapat kitűnő főlétszükségének az alvállalkozókat is beleértve; az OEP kü-

lönböző területi szerveinél dolgozó munkatársak óriási többletmunkájának, áldozatának, amit meg is köszönök. Az OEP központjában is támogató, megoldásorientált légkör alakult ki. Egy projekt továbbá akkor fut le sikeresen, ha az elején igen világosan és pontosan megfogalmazták a célt. Ezúttal ez már a szerződéskötés előtt sikerült. Ha váratlan dologgal szembesültünk, azt a Compaq szakembereivel közösen áttudtuk hidalni.

A CSA-program segítségével világszerte több ezer partner emelheti magasabb szintre konzultációs, rendszerintegrációs, marketing- és értékesítési képességeit, szoftverfejlesztési és migrációs projektjeit. Az Európában 1999 nyarán indult program sikeres működését teljes programközpont segíti Írországból.

Ez telefonon, faxon, illetve az interneten keresztül fogadják a partnerek hívásait, támogatást nyújtva az értékesítéshez, fejlesztésekhez, portálokhöz. A partnerek a csak nekik fenntartott extraneteken és rendszereken elektronikus hírvéiben információkat kapnak, fejlesztési és demonstrációs célokra pedig kedvezményesen vásárolhatnak eszközöket. A projektek kivitelezéséhez igényeik szerint válogathatnak a Compaq Financial Services finanszírozási csomagjaiból is. Az elkészült megoldások teljesítményét és megbízhatóságát technológiai centrumokban lehet bevizsgálni, de akinek kényelmesebb, az az interneten keresztül is elérhet egy úgynevezett TestDrive gépet. Végül, de nem utolsón sorban érdemes megemlíteni a partnerek szakembereinek rendelkezésére álló oktatási programok széles választékát is.

A hazai Compaq-partnerek közül elsőként a HMS, az Eco.Net és a Unitis csatlakozott a programhoz. E cégek vezetőinek rövid véleményét ismertetjük az alábbiakban.

Matlák Tamás (HMS): „A Hypermedia Systems CSA-programhoz csatlakozás két tényező ösztönözte: a vevők igényei és a hagyományos, több területre kiterjedő kiváló együttműködés a két cég között. Szoftverfejlesztőként és megoldásszállítóként nagyon fontosnak tartjuk, hogy ügyfeleinknek el-

érhetővé tegyük a Compaq legmagasabb fokú garanciáit a biztonságban, a megbízhatóságban és támogatásban. A Compaq partneri programja, a fejlesztési technológiai támogatása, az értékesítési együttműködés nyomán lehet gyorsan a piacra lépni a termékekkel, illetve szolgáltatásokkal, és

geket és legújabb fejlesztéseket tovább tudjuk vinni saját partnereinknek. Az újabb és újabb hardverek, szoftverek eredményeként fejlesztéseink minden egyes ügyfelünk számára még személyre szabottabb lehet és igényeiket még pontosabban tudjuk kielégíteni. A program segítségével kedvező feltételekkel juthatunk a Compaq eszközeihez. Eze-

Compaq Solutions Alliance

Nemzetközi kapcsolatok mellett helyi együttműködések

A partnerkapcsolatok építése és működtetése a Compaq egyik fő erőssége. Az iparág vezető cégeivel – Cisco, Microsoft, Oracle, SAP – kialakított összefogás előnyeit ügyfeleink minden projektben tapasztalják. A stratégiai kapcsolatok mellett a helyi alkalmazásfejlesztő, rendszerintegrátor, konzultációs és szolgáltató partnerekkel való együttműködés – a Compaq Solutions Alliance-szel (CSA) – teszik teljessé a Compaq-csapatot.

a legmagasabb fokú biztonsági, megbízhatósági és támogatási garanciákat nyújtani. A Compaq-alapokra épített megoldásaink az elektronikus dokumentumkezelés és a teljes irodai környezetek kialakításánál bizonyították az együttműködés erősségét, valamint HyperBank Starter Pack néven azonnal bevezethető internetes banki rendszerrel jelentünk meg.”

Bencsik Attila (Eco.Net): „Az internet korában egy cégnek nemcsak a saját országában kell megállni a helyét, hanem az egész világban, ehhez viszont olyan partnerre van szükségünk, melynek neve mindenhol ismert és megbízhatóságot sugall. Partneri kapcsolatunk a Compaqkal ügyfeleink számára is előnyös. A nekünk nyújtott lehetősé-

ket a hardvereket és szoftvereket kiválasztva tudjuk alkalmazni prezentációinkon és fejlesztéseinkhez. A CSA magas szintű technikai támogatást nyújt szoftverfejlesztőinknek, tanácsadóinknak és rendszergazdáinknak, akik fejlesztik és portolják a Compaq platformokon futtatni szándékozott alkalmazásokat.

Jankó Tamás (Unitis): „A Compaqkal közös fellépés növeli a vevők bizalmát és segíti az üzletek születését. A CSA partneri kapcsolatunkon keresztül a részvétel a nemzetközi programban egyszerűen növeli piaci lehetőségeinket, másrészt a gyors, naprakész információk birtokában jobb szolgáltatást tudunk nyújtani ügyfeleinknek és egyszerűbb munkatársaink képzése is. Nem elhanyagolható előny, hogy a program keretében a Unitis belső számítástechnikai rendszere is sokkal olcsóbban fejleszthető. Az együttműködés eredménye többek között az OEP adattárházi projekt, a Rába technológiai pályázat megnyerése, illetve a napokban befejeződött és nagy „közösségisikert” aratott országos e-business roadshow. Itt bemutatott a webáruház-megoldást, amelyet a Compaqkal együttműködve ajánlunk ügyfeleinknek.”

Kapcsolódó webcímek: csa.compaq.com, www.compaq.com/ActiveAnswers.

A legjobban meghatározott jövőképként körülírható Compaq ENSA végső célja a „storage as a utility”, azaz olyan, bárholonnan és bármikor elérhető háttértár, amelynek működését már nem befolyásolják a különböző gyártóktól származó termékek közötti kompatibilitási gondok. Ez komoly előrelépést hozna nemcsak a közelmúlt ki- zárólag homo- génen szerver- és háttértárkörnyezetben mű- ködésképes, hanem a jelen, részben már heterogén infrastruktúrákat támogató megoldásaihoz képest is, míg a nem túl távoli jövőben elérendő „ideális” állapotot az Open SAN, vagyis a nyílt iparági szabványokra épülő Storage Area Network hozhatná el. Az Open SAN mellett a Compaq ENSA másik tartóoszlopát az a fejlett háttértár-virtualizációt elérni hivatott VersaStor technológia adhatja majd, amelyet a magas színvonalú analíziseiről ismert Gartner Group egyértelműen a konkurens megoldások legjobbjának ítélt. A VersaStor – amely számos szakértő egybehangzó véleménye szerint a RAID eljárás bevezetése óta a legfontosabb technológiai áttörés – elsődleges előnye az aszimmetrikus modell, amely a szimmetrikus modelltől eltérően a háttértárat virtualizáló eszközöket nem az adatáramlás útjában, hanem a fabric – vagyis a fibre channel switch alapú környezet – egyik oldalán helyezi el. Így nemcsak a teljesítmény növekszik számottevően, hanem a funkcionalitás is bővül.

Természetesen a jövőképre megkülönböztetett figyelmet fordító Compaq az e-business előnyeit kihasználni szándékozó piaci szereplőknek már ma is képes testre szabott, a Compaq StorageWorks terméksaládra épülő megoldásokkal szolgálni. A könnyebb csoportosíthatóság végett ezeket a megoldásokat az eltérő felhasználói igények alapján az ENSA alapvetően három szintbe rendezi: munkacsoport-, vállalati és adatközpontszintekre.

A munkacsoport szintű megoldások elsősorban a Compaq Smart Array vezérlőin és a StorageWorks Enc-

losure 4200 családon alapulnak, s azokat a kis- és középvállalkozásokat célozzák meg, amelyek olcsón kívánnak hozzáférni a Compaq innovatív háttértár-technológiájához. Már ezen a szinten is megjelennek a Compaq háttértármegoldásaira alapvetően jellemző előnyök: a konzisztens interfészen keresztüli egyszerű menedzselhetőség,

rolóeszközökre épülő környezetek igényeikhez igazított menedzsment adja. Ehhez járul a nyomtatási, az e-mail-, a groupware-, az adatbázis- és az adatbázisrendszerekhez szükséges megnövelt teljesítmény és a Compaq nyújtotta felhasználói beruházásvédelem. Ezek a közepes s nagyobb vállalatok számára ideális választássá tehetik az

ezen a szinten ajánlott RAID Array 4x00 háttértárrendszereket.

A legmagasabb szintű felhasználói igényeket az adatközpont jellegű megoldások hivatottak kielégíteni: az ebbe a csoportba tartozó RAID Array 8000/Enterprise Storage Array 12000 és Modular Array 8000/Enterprise Modular Array 12000 háttértárrendszereket a kiemelkedően nagy kapacitás és teljesítmény mellett az úgynevezett mission critical alkalmazásokhoz szükséges magas rendelkezésre állási szint is jellemzi. Az ilyen környezetekben futó alkalmazások elsősorban az e-business, nagy adatbázisok, adatárházak, groupware, internet/intranet-szolgáltatások, video/grafika archiválás és dokumentummenedzsment körébe tartoznak. Ennek megfelelően a több gyártótól származó, multiplatformos rendszereket, a fibre channel switch alapú kapcsolókat és a legújabb fűrtözési technológiákat is támogatni kell. A centralizált, egyszerű grafikus interfészen keresztüli háttértármenedzsmenttel kapcsolatos követelményeknek pedig azok a

Compaq SANWorks szoftverek hivatottak megfelelni, amelyek az erőforrás-menedzsmenttől a biztonsági másolatok készítésén és a költségelemzéseken át a virtualizációig minden feladatot maradéktalanul el tudnak látni. A Compaq SANWorks menedzsment megoldáscsomagja egy speciális célszámítógépen, a SANWorks Management Appliance-n túl már jelenleg is 14 eltérő funkcionalitású szoftverterméket tartalmaz, s azok száma az ENSA által meghatározott jövőkép irányában tett újabb lépésekkel természetesen még tovább gyarapszik.

Compaq háttérmegoldások az e-business szolgáltatásban

Az új, 24x7 e-business alapú gazdaság iránti igény egyúttal a háttértárrendszerekkel szemben is számos új elvárást fogalmazott meg: skálázhatóság, az üzletmenet folyamatossága, menedzselhetőség és felhasználói beruházásvédelem stb. Lényegében az ilyen követelmények teljesítésének vágya hívta életre a Compaq Enterprise Network Storage Architecture (ENSA) kezdeményezését s nyitotta szélesre a kaput a Compaq StorageWorks termékek új generációja előtt.

az adatbázis- és alkalmazásszerverek igényelte magas teljesítmény s a megoldás költségérzékenysége ellenére is fejlett funkcionalitás.

A munkacsoport és a vállalati szintű megoldások közötti minőségi különbséget egyrészt a fibre channel alapú kapcsolatok alkalmazása, másrészt a magasabb rendelkezésre állási szint és a részben heterogén, jórészt külső tá-



A Compaq Customer Services szolgáltatásai egyre jobban beépülnek ügyfelek rendszereibe, azoknak egyre integráltabb részei. A kívánt rendelkezésre álláshoz reaktív és proaktív üzemeltetés-támogatási lehetőségeket kínál ügyfeleinek. Mindezeket igény szerint egyszeri szolgáltatásokkal (például átvilágítással) vagy folyamatos együttműködést nyújtó szerződéseken keresztül segítheti őket a biztonságos üzemeltetés megteremtésében és fenntartásában. Egy rendszerleállás költségei néha nagyon szerteágazóak, a közvetlen kiesés – bevételkiesés, alkalmazotti munka kiesése – mellett egy sor más veszteség – kötbér, befektetési veszteség bankgarancia és/vagy üzletkötés elvesztése, túlmunka költsége stb. – is jelentkezhet. Pontos felmérésűt nehéz, ám mindenképpen meg kell tenni. Az Egyesült Államokban egy értékpapír-kereskedelmi rendszer leállása óránként akár 6,5 millió dollár költséggel járhat, de egy repülőjegy-foglalási rendszer kiesése is óránként majdnem 90 ezer dollárjába kerülhet a rendszert használóknak. Ám ma már nemcsak a bevétel, hanem a cég jó hírneve, piaci pozíciója is elveszhet egy rendszerleállás következtében.

A Compaq segít annak meghatározásában, hogy az ügyfelek pontosan előre tudják, mekkora kiesést, költséget okozhat egy nagy fontosságú rendszer leállása. Nyilvánvaló, hogy a rendelkezésre állási követelmények növe-

kedésével exponenciálisan növekednek a leállások elkerülésére fordítandó erőfeszítések és van egy határon túl a reaktív hibajavításról át kell térni a proaktív, megelőző állásidő-csökkentési szolgáltatásokra.

A leállások okainak elemzése alapján a Compaq a rendszert és környezetét hat fő területre osztja: hw, operációs

jegyzésének automatikus online bejelentése vagy az operátorhoz SMS-ben küldése. A reaktív hibajavítás meggyorsításának hatékony eszköze a Compaq Insight Manager programcsomag, amely azon kívül, hogy a szervert és az arra kapcsolt klienseket éberben figyeli, képes együttműködni ismert vezető rendszermenedzsment-programcsomagokkal is. Különleges követelményeknél a még szélesebb körű távoli beavatkozási lehetőségeket, például teljes kikapcsolást és indítást távolról lehetővé tévő Compaq Remote Insight Board használatával növelhető a reaktív szerviz hatékonysága.

A Compaq proaktív szerviz szolgáltatásai között található a mind a hat megbízhatóságot befolyásoló területre kiterjedő átvilágítás. Kiterjed a hardver elemekre, az operációs rendszerre, a standard vagy ipariszabvány-alkalmazásokra, azok verzióinak követésére, rendszeres hangolására, a használt hálózat redundanciájára, a fizikai környezet biztonságára, valamint az üzemeltetési folyamat biztonsági tényezőire: oktatás, szaktudás, dokumentálás, változáskezelés stb. Fontos, a hardvert elemző eszköz, az Avanto (Availability Analysis Tool). Nagyon komplex rendszerek megbízhatósági modelljei vizsgálhatók vele, előrejelzést ad a várható állásidőkre és módot nyújt a megbízhatóságot növelő konfigurációs módosítások hatásának elemzésére is.

Mivel a tapasztalat szerint a hazai felhasználók nagy többsége nem képes ma egyértelműen meghatározni egy esetleges leállásból adódó veszteségeit, kidolgozás alatt állnak a Compaq Magyarországnál olyan modellek, amelyek tipikus üzleti, alkalmazási környezetekre (telekommunikáció, ISP, ASP) egyszerű paraméterek alapján közelítik, valójában mibe kerül egy óra rendszerleállás.

A Compaq hazai szervízcsapata újabban ennél is tovább megy: az anyacég tudásbázisát alkalmazva világszínvonalú eljárások meghonosításával, emberi oldalról tanácsokkal, eljárásoldalról mintákkal, technikai oldalról pedig az eszközökbe épített szolgáltatásokkal maximálisan segít a felhasználókat a leállások költségeinek minimalizálásán túl az úgynevezett élettartam-költségek (TCO) optimalizálásában.

Rendszerszemléletű szervizszolgáltatások

A Compaq Magyarország szervizszolgáltatásainak átfogó, rendszerével áll ügyfelei rendelkezésére. Rohály Gábor, a Compaq Magyarország szervizszolgáltatás-igazgatója azt foglalta össze, cége, üzletága hogyan segít megvalósítani – állandóan rendszerben gondolkodva – a meghívánt rendelkezésre állást.

rendszer, alkalmazás, hálózat, környezet, üzemeltetés. Elemzéseik azt mutatják, hogy a rendszerleállások mindössze 20 százalékaért felelős a hardver, 40 százalékban az operációs rendszer, az alkalmazás, a hálózat és egyéb szoftver s szintén 40 százalékban a környezet és az üzemeltetés hibái. Ezért a Compaq az úgynevezett Business Critical szolgáltatások közé tartozó megbízhatósági átvilágításában egyedülálló módon mind a hat fő területet együtt vizsgálja, és ennek alapján adja meg a felhasználóknak a különböző meghibásodási valószínűségeket. Az erre épülő Business Critical Partnership rendszere kiterjed a reaktív és proaktív szervizszolgáltatásokra, valamint a rendszeres visszacsatolásra az ügyfélhez rendelt Compaq technikai referens útján.

Az e-business igényeinek megfelelő rendelkezésre állást szolgáló, a gyors felismerésből és mielőbbi hibaelhárításból álló úgynevezett reaktív üzemeltetés-támogatásnál a Compaq használna automatikus és távoli elérési rendszermenedzsment eszközöket. Ide tartozik például a rendszer hibanaapló be-

